

**PENGARUH PENGGUNAAN STRATEGI *INDEX CARD MATCH*  
(*ICM*) DALAM MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA SEKOLAH MENENGAH  
PERTAMA ISLAM TERPADU  
BANGKINANG**

Skripsi  
Diajukan untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan  
(S.Pd.)



**Oleh**

**SRI WAHYUNI  
NIM. 10815002141**

**PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1434 H/2013 M**

**PENGARUH PENGGUNAAN STRATEGI *INDEX CARD MATCH*  
(*ICM*) DALAM MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA SEKOLAH MENENGAH  
PERTAMA ISLAM TERPADU  
BANGKINANG**

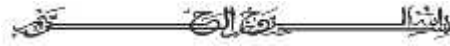


**OLEH**

**SRI WAHYUNI  
NIM. 10815002141**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1434 H/2013 M**

## PENGHARGAAN



Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan buat junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Strategi *Index Card Match* dalam model Pembelajaran Langsung terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah menengah Pertama Islam Terpadu Bangkinang”**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama keluarga besar penulis, khususnya penulis cintai dan sayangi sepanjang hayat, yaitu *Ayahanda H. Anwarlis, dan Ibunda Tercinta Darlainis* yang telah banyak memberikan dukungan baik moril maupun material yang tidak pernah lelah berkorban dan berdo'a untuk Ananda agar menjadi orang yang berguna, sehingga dapat mewujudkan cita-cita. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
2. Bapak Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Risnawati, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

4. Bapak Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Pendidikan Matematika
6. Ibu Nurhayati Zein, S.Ag. M.Sy. Selaku Penasihat Akademik.
7. Ibu Masniar, S.Pd. Kepala SMP IT Bangkinang yang telah memberikan izin penelitian.
8. Ibu Ratmawati, S.Pd. Guru bidang studi Matematika SMP IT Bangkinang yang telah telah membantu terlaksananya penelitian ini.
9. Segenap saudara-saudaraku yang tercinta (El-Hidayanti, Yeni Fitria, Lilis Sukmini, Rika Aprialis, AMd.Keb) yang telah memberikan dukungan dan semangat serta penuh pengorbanan menjelang selesainya skripsi dinda.
10. Ananda Asyifa Raya Rabbani dan suami tercinta Aris Sugianto, AMd.Kom yang selalu mendoakan dan menemani hari-hari dengan semangat dan dorongan yang selalu optimis.
11. Sahabat-sahabatku di jurusan pendidikan matematika khususnya PMT B angkatan 2008 yang telah memberikan motivasi dan keceriaan selama mengikuti proses perkuliahan.
12. Teman-temanku di Jurusan Pendidikan Matematika khususnya angkatan 2008 dan juga rekan-rekan yang membantu dan memberikan motivasi selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, Juni 2013

**SRI WAHYUNI**  
**NIM. 10815002141**

## ABSTRAK

**Sri Wahyuni, (2013): Pengaruh Penggunaan Strategi *Index Card Match* (ICM) dalam Model Pembelajaran Langsung terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Bangkinang**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa dan seberapa besar pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika siswa di SMP IT Bangkinang?”

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* yaitu peneliti sebagai guru. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP IT Bangkinang semester II tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 160 orang terdistribusi ke empat kelas, sebagai sampel kelas eksperimen VIIIc dan kelas kontrol VIIId masing-masing berjumlah 40 orang dan objek penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*.

Upaya mengetahui hasil belajar siswa digunakan setelah pembelajaran selesai. Soal tes yang digunakan, sebelum nyatelah diujicobakan pada kelas VIIId sebagai kelas ujicoba. Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data mengenai aktifitas siswa dan pengelolaan pembelajaran oleh guru selama pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan selama tujuh kali, yaitu enam kali pertemuan dengan menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung dan satu pertemuan lagi dilaksanakan postes.

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas, kedua kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai varians yang sama. Pengujian hipotesis menggunakan uji Tes “t” dengan kriteria penolakan  $H_0$  adalah  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dari hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 5,333$  pada taraf signifikan 5% dan 1% diperoleh  $t_{tabel} = 1,99$  dan 2,64. Jadi  $H_0$  ditolak, berarti rata-rata hasil evaluasi pembelajaran pada kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

## ABSTRACT

**Sri Wahyuni (2013): The Effect of Using Index Card Match Strategy in Direct Learning Model toward Mathematic Learning Results of Students at Integrated Islamic Junior High School Bangkinang.**

Match strategy in direct learning model toward mathematic learning results of students from the students taught using conventional teaching. The formulation of study was whether effect of using index card match strategy in direct learning model toward mathematic learning results of students and how its effect toward mathematic learning results of students at integrated Islamic junior high school Bangkinang?.

The study was designed in quasi experimental research which the writer become a teachers in teaching process. The subject of study was eighth year students at integrated Islamic junior high school Bangkinang at second semester of school year 2012-2013 numbering 160 students taken from four classes, the sample of study was eight year students of C and eight year students of D and the number of students of each lass was 40 students and the object of study was student's learning results. The sample taken using simple random sampling.

In order to find out students' learning results by using test after teaching process is completed. The questions of test used have been tested at eight year students of A. the observation sheets used in the study was to obtain the data about students' activities and processing teaching process by the teacher. The meeting in the study was conducted seven meetings, six meetings by index card match strategy and one more meeting by posttest.

Based on normality test and homogeneity, both classes of sample was on normal distribution and have the same variants. Hypothesis test using "t" test with the rejection of null hypothesis it was t calculation  $\geq$  t table. t calculation obtained was t calculation = 5.333 at significant level of 5% and 1% t table obtained was 1.99 and 2,65. Thus, null hypothesis was rejected and the average scores of teaching evaluation at experiment class was higher than control class.

**يوني (2013): تأثير استخدام استراتيجية تناسب البطاقة الفهرسية في نموذج التعليم المباشر إلى حصول تعلم الرياضية لدى الطلاب بالمدرسة المتوسطة الأولى الإسلامية المتكاملة بانكينانغ.**

تهدف الدراسة لمعرفة سواء هناك تأثير استخدام استراتيجية تناسب البطاقة الفهرسية في نموذج التعليم المباشر إلى حصول تعلم الرياضية لدى الطلاب و الطلاب الذين يدرسون بتعليم تقليدي. وصياغة المشكلة في هذه الدراسة هي سواء هناك تأثير استخدام استراتيجية تناسب البطاقة الفهرسية في نموذج التعليم المباشر إلى حصول تعلم الرياضية لدى الطلاب و كيف مستوى تأثيرها إلى حصول تعلم الرياضية لدى الطلاب بالمدرسة المتوسطة الأولى الإسلامية المتكاملة بانكينانغ.

كانت الدراسة على نوع شبه التجربة وتكون الباحثة مدرسة. المواضيع في هذه الدراسة طلاب الصف الثامن بالمدرسة المتوسطة الأولى الإسلامية المتكاملة بانكينانغ 2012-2013 160 طالب من أربعة فصول، العينات في هذه الدراسة هي من الفصل التجربة هي طلاب الصف الثامن الجاء و الفصل الضبط هي طلاب الصف الثامن الداء في كل منه 40 طالبا ثم الهدف في هذه الدراسة هو حصول تعلم . تقنيات جمع البيانات هي عينة عشوائية بسيطة.

كانت المحاولة لمعرفة حصول تعلم الطلاب باستخدام الاختبار بعد تمام التعليم. الاختبار لمستخدم، بعد اختبارها على طلاب الصف الثامن الألف للفصل التجربة. الملاحظة في هذه الدراسة مستخدمة لنيل البيانات عن أنشطة الطلاب و عملية التعليم من قبل المدرس طوال التعليم. عقدت الجلسة في هذه الدراسة سبع مرات، ست مرات باستخدام استراتيجية تناسب البطاقة الفهرسية و جلسة واحدة بالاختبار البعدي.

بناء على اختبار عادية و تجانس البيانات فإن الفصلين من العينات على المسامهة العادية و لهما متغير سو . اختبار الفرضية باستخدام اختبار " " و مستوى الرفوضة هي الفرضية الصفرية و هي  $t_0$   $t \leq$

333 5 5 1 = 99 1 = 64 2 . كانت الفرضية الصفرية مرفوضة و معدل حصول التقييم التعليم

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PENGHARGAAN</b> .....	iii
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Definisi Istilah.....	6
C. Permasalahan .....	8
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	11
A. Konsep Teoretis .....	11
B. Penelitian yang Relevan.....	25
C. Variabel Penelitian dan Konsep Operasional .....	26
D. Hipotesis Tindakan .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	29
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
C. Populasi dan Sampel .....	30
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	31
E. Teknik Analisa Data.....	38
<b>BAB IV PENYAJIAN HASIL PENELITIAN</b> .....	41
A. Deskripsi Setting Penelitian .....	41
B. Penyajian Data.....	46



C. Analisis Data .....	..65
D. Pembahasan .....	..80
<b>BAB V   PENUTUP</b> .....	..84
A. Kesimpulan .....	..84
B. Saran .....	..85
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	..86

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar dewasa ini telah berkembang amat pesat, baik materi maupun kegunaannya. Oleh karena itu, pengajaran matematika perlu mempunyai strategi sedemikian rupa sehingga matematika dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik. Matematika juga merupakan salah satu bidang ilmu dalam pengembangan sains dan teknologi yang mampu untuk mengiringi kita berpikir sistematis, logis dan kritis. Hal ini tertuang dalam tujuan pembelajaran matematika agar peserta didik memiliki kemampuan:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep dan algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah;
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika;
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh;
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah;
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>1</sup>

Pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep

---

<sup>1</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Depdiknas, 2006). Hlm. 346

matematika. Artinya mulailah pembelajaran matematika dengan masalah-masalah kontekstual atau realistik bagi siswa. Pembelajaran matematika harus dikaitkan dengan realitas kehidupan, dekat dengan alam pikiran siswa dan relevan dengan masyarakat agar mempunyai nilai manusiawi. Dengan demikian pembelajaran matematika sesuai dengan ciri-ciri matematika itu sendiri yaitu adanya alur penalaran yang logis dan memiliki pola pikir deduktif dan konsisten.<sup>2</sup>

Memahami tujuan pembelajaran matematika sebagaimana yang telah dikemukakan sebelumnya, maka sudah sewajarnya pembelajaran matematika disenangi oleh siswa yang diwujudkan dalam bentuk hasil belajar yang lebih baik. Namun kenyataan di lapangan harapan tersebut belum tercapai sebagaimana dengan yang diharapkan. Menyadari pentingnya pendidikan matematika, maka upaya meningkatkan motivasi belajar matematika siswa disetiap jenjang pendidikan perlu mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang berkembang pesat dan mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu ini berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir manusia. Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Mata pelajaran ini perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi karena hampir semua ilmu pengetahuan dan teknologi memerlukan matematika.

---

<sup>2</sup> Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Suska Press, 2008), hlm. 5

Risnawati mengemukakan menurut Johnson dan Myklebust menjelaskan bahwa :

Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya untuk memudahkan proses berpikir. Matematika tumbuh dan berkembang karena adanya proses berpikir. Dengan adanya ilmu ini, ilmu-ilmu pengetahuan lain bisa berkembang dengan cepat dan melatih kita berpikir secara logis.<sup>3</sup>

Penguasaan siswa terhadap matematika dapat ditentukan melalui penilaian hasil belajar matematika. Berdasarkan Depdiknas, kegiatan penilaian hasil belajar matematika dilakukan untuk mengukur dan menilai tingkat pencapaian kompetensi dasar.<sup>4</sup> Ketercapaian kompetensi dasar mengacu pada ketuntasan belajar yaitu Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), seorang siswa dikatakan telah berhasil mempelajari suatu materi pelajaran matematika bila siswa tersebut telah mencapai KKM yang telah diterapkan oleh sekolah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika dan pentingnya matematika, seorang guru diharapkan dapat menentukan strategi yang sesuai dalam pelaksanaan pembelajaran matematika. Strategi merupakan hal penting yang harus diperhatikan untuk mencapai keberhasilan proses belajar mengajar. Strategi pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan pembelajaran matematika yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.<sup>5</sup> Berhasilnya siswa dalam melakukan proses belajar matematika dapat dilihat dari hasil yang didapat yang berbentuk nilai yang

---

<sup>3</sup> *Ibid*, hlm. 3

<sup>4</sup> Depdiknas, *Pedoman Penilaian Hasil Belajar di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Depdiknas, 2007), hlm. 23

<sup>5</sup> *Op.Cit*, hlm. 67

meningkat serta perubahan sikap yang semakin baik. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar.<sup>6</sup>

Dari hasil observasi dan wawancara penulis dengan guru matematika kelas VIII SMP IT Bangkinang dapat dijelaskan bahwa hasil belajar siswa rendah. hal ini dapat dilihat dari gejala-gejala sebagai berikut:

1. Siswa sering kali menjalani remedial, hal ini disebabkan nilai kuis dan ulangan siswa rendah. Sehingga pada ujian semester ganjil lebih dari 68% siswa tidak berhasil mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan yaitu 70.
2. Bila diberikan latihan dalam lima soal, kebanyakan siswa hanya mampu menjawab tiga soal yang benar. Kondisi ini menggambarkan siswa tidak dapat menyelesaikan soal matematika dengan baik.
3. Dalam mengerjakan latihan, banyak siswa yang lebih percaya dengan hasil kerja temannya dibandingkan dengan hasil kerja mereka sendiri. Sehingga nilai rata-rata ulangan harian siswa rendah, hanya sekitar 40% siswa yang berhasil mendapatkan nilai diatas KKM.
4. Sering kali siswa tidak dapat menyelesaikan PR dengan benar, dan masih banyak siswa yang tidak mengerjakannya sama sekali. Setiap PR yang diberikan nilainya selalu rendah.

Melihat gejala-gejala di atas, maka guru dituntut untuk melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran. Adapun usaha-usaha yang telah dilakukan

---

<sup>6</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil dan Proses Belajar-Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 22

oleh guru matematika SMP IT Bangkinang ini adalah dengan menerapkan strategi atau metode yang bervariasi, misalnya metode mengajar yang berpusat pada guru, metode latihan, diskusi, tanya jawab dan didukung oleh media pembelajaran yang ada. Selain itu, disetiap awal pelajaran guru juga selalu menginformasikan tujuan dan manfaat dari pelajaran tersebut. Namun usaha perbaikan guru tersebut belum membuahkan hasil yang maksimal. Hal ini mungkin disebabkan oleh kurang tepatnya strategi dan pendekatan yang digunakan oleh guru tersebut, sehingga untuk pelajaran yang mudah sekalipun siswa belum juga sepenuhnya termotivasi.

Dari uraian tersebut, maka guru perlu berupaya mengadakan suatu aktivitas pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Bagaimana caranya siswa tersebut bisa memahami pelajaran dan membuat pelajaran matematika itu menyenangkan, bukan suatu beban tetapi adalah suatu kenikmatan. Dengan demikian, guru dituntut untuk dapat berperan sebagai organisator kegiatan belajar siswa yang mampu memanfaatkan lingkungan baik di dalam maupun di luar kelas. Keterampilan siswa dalam memecahkan persoalan matematika dalam kehidupan nyata akan dapat meningkat dengan sistem pembelajaran tersebut.

Dalam usaha mengatasi permasalahan di atas diperlukan suatu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dalam membentuk kepribadian unggul pada siswa dalam suasana pembelajaran yang demokratis untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Strategi pembelajaran yang baik diharapkan mampu menggugah semangat siswa untuk berbuat lebih baik serta

mampu memanfaatkan pengetahuannya. Salah satu strategi pembelajaran untuk mengantisipasi kelemahan model pembelajaran konvensional adalah menerapkan strategi pembelajaran *Index Card Match* (ICM) dalam Model Pembelajaran Langsung.

Strategi ICM menuntut siswa untuk mempunyai pengetahuan dalam memahami materi pelajaran. Disamping itu strategi ICM juga memberikan kesempatan siswa untuk bekerja sama dengan pasangannya. Pasangan diperoleh dengan cara acak atau memilih kartu dan mencocokkan kartu sesuai dengan nomor kartu yang sama. Setiap siswa bertanggung jawab untuk mencari langkah-langkah penyelesaian dari pertanyaan yang terdapat dalam kartu yang mereka dapatkan dan mencocokkan jawaban akhir dengan kartu jawaban, sehingga tidak terdapat lagi siswa yang tidak diindahkan oleh pasangannya.<sup>7</sup>

Berdasarkan permasalahan di atas maka untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP IT Bangkinang. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ***“Pengaruh Penggunaan Strategi ICM dalam Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Bangkinang”***.

## **B. Definisi Istilah**

---

<sup>7</sup>Zaini, H. Munthe, B. Ayu, A.S., *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: CTSD, 2004) hlm. 22

Untuk menghindari kesalahan di dalam memahami judul penelitian ini, perlu kiranya diterapkan istilah-istilah yang digunakan, yaitu:

1. Pembelajaran matematika adalah: proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.<sup>8</sup>
2. Strategi *Index Card Match* (ICM) yaitu strategi belajar yang dilakukan secara berpasangan. Pasangan diperoleh dengan cara acak atau memilih kartu dan mencocokkan kartu sesuai dengan nomor kartu yang sama. Setiap siswa bertanggung jawab untuk mencari langkah-langkah penyelesaian dari pertanyaan yang terdapat dalam kartu yang mereka dapatkan dan mencocokkan jawaban akhir dengan kartu jawaban, sehingga tidak terdapat lagi siswa yang tidak diindahkan oleh pasangannya.<sup>9</sup> Zaini menyatakan bahwa strategi ICM adalah strategi yang cukup menyenangkan yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya. Namun demikian, materi barupun tetap bisa diajarkan dengan strategi ini dengan catatan siswa diberi tugas untuk mempelajari topik yang akan diajarkan terlebih dahulu, sehingga ketika mereka masuk kelas mereka telah memiliki bekal pengetahuan.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup>Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru:Suska Press, 2008), hlm. 5

<sup>9</sup>*Op.Cit*, hlm. 22

<sup>10</sup>*Ibid*, hlm. 40



3. Model pembelajaran langsung adalah suatu model pengajaran yang menuntut dan membantu siswa melalui langkah atau tahap-tahap pembelajaran tertentu, dan siswa aktif sendiri dengan adanya latihan terbimbing dan latihan mandiri.<sup>11</sup>
4. Hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa (kemampuan kognitif) setelah siswa mengalami pengalaman belajar.<sup>12</sup>

### **C. Permasalahan**

#### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Hasil belajar matematika siswa rendah.
- b. Profesional guru masih kurang.
- c. Sikap siswa masih tergolong buruk.

#### **2. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya ruang lingkup kajian diatas maka peneliti membatasi masalah yaitu hasil belajar matematika siswa kelas VIII Tahun

---

<sup>11</sup> Kardi dan Nur, *Pengajaran Langsung*, (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2000), hlm. 65

<sup>12</sup> Nana Sudjana, *Penelitian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 22

Ajaran 2012/2013. Penelitian ini akan dieksperimenkan Strategi ICM dalam Model Pembelajaran Langsung.

### **3. Rumusan masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Apakah ada pengaruh penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP IT Bangkinang?

## **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk : Mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP IT Bangkinang.

### **2. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memperoleh manfaat yang ingin dicapai sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, model pembelajaran langsung dengan strategi ICM dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP IT Bangkinang.
- b. Bagi guru, model pembelajaran langsung dengan strategi ICM dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di SMP IT Bangkinang.
- c. Bagi sekolah, model pembelajaran langsung dengan strategi ICM yang dilakukan pada penelitian ini dapat dijadikan salah satu bahan masukan

dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika SMP IT Bangkinang.

- d. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menjadi landasan berpijak dalam rangka menindak lanjuti penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Konsep Teoretis**

##### **1. Hasil Belajar Matematika**

###### **a. Hakikat Hasil Belajar**

Orientasi dalam pelaksanaan proses pembelajaran adalah menghasilkan hasil belajar yang diharapkan. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Menurut Keller sebagaimana yang dikutip oleh Abdurrahman, bahwa hasil belajar adalah prestasi actual yang ditampilkan oleh seorang anak dari besarnya usaha yang dilakukan oleh anak tersebut.<sup>1</sup>

Uraian tentang hasil belajar bila dikaitkan dengan matematika adalah ilmu atau keterampilan dalam penerapan penguasaan pengetahuan atau keterampilan menggunakan ilmu matematika. Hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan atau kompetensi yang dinyatakan oleh skor hasil belajar matematika setelah dilakukan Pembelajaran *Problem Based Instruction* dengan pemberian *Mind Mapping*.

---

<sup>1</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 76

Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap.<sup>2</sup> Hasil belajar matematika merupakan hasil kegiatan dari belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan atau pembelajaran yang dilakukan oleh siswa, atau dengan kata lain adalah apa yang diperoleh siswa dari proses belajar matematika.<sup>3</sup>

Penilaian hasil belajar dilakukan sekali setelah suatu kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Sedangkan menurut Dimiyati, hasil belajar adalah yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran.<sup>4</sup> Jadi, hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya berupa kesan-kesan yang mengakibatkan terjadinya perubahan dalam diri individu.

Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu.<sup>5</sup> Hal ini mengisyaratkan bahwa objek yang dinilainya adalah hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku.

---

<sup>2</sup> Sadiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar mengajar*. (Jakarta: Raja Grafindo persada, 2004), hlm. 25

<sup>3</sup> *Op.Cit*, hlm. 139

<sup>4</sup> Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 15

<sup>5</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 3

Sejalan dengan pengertian tersebut, maka penilaian berfungsi sebagai berikut:

- a. Alat untuk mengetahui tercapai-tidaknya tujuan pembelajaran. Dengan fungsi ini maka penilaian harus mengacu pada rumusan-rumusan tujuan pembelajaran sebagai penjabaran dari kompetensi mata pelajaran.
- b. Umpan balik bagi perbaikan proses belajar-mengajar. Perbaikan mungkin dilakukan dalam hal tujuan pembelajaran, kegiatan atau pengalaman belajar siswa, strategi pembelajaran yang digunakan guru, media pembelajaran, dan lain-lain.
- c. Dasar dalam menyusun laporan kemajuan belajar siswa kepada para orang tuanya. Dalam laporan tersebut dikemukakan kemampuan dan kecakapan belajar siswa dalam berbagai bidang studi atau mata pelajaran dalam bentuk nilai-nilai prestasi yang dicapainya.<sup>6</sup>

Dari segi guru, penilaian hasil belajar akan memberikan gambaran mengenai keefektifan mengajarnya, apakah pendekatan dan media yang digunakan mampu membantu peserta didik mencapai tujuan belajar yang ditetapkan (ketuntasan belajar). Tes hasil belajar yang dilakukan pada peserta didik dapat memberikan informasi sampai di mana penguasaan dan kemampuan yang telah dicapai peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), setiap mata pelajaran khususnya matematika memiliki standar ketuntasan belajar minimal (SKBM) untuk setiap aspek penilaian.

---

<sup>6</sup> *Ibid*, hlm.7

## **b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika**

Menurut Slameto, secara global faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga macam<sup>7</sup> :

### 1) Faktor Internal Siswa (faktor dari dalam siswa)

#### a) Aspek fisiologis

Kondisi organ tubuh yang lemah, apalagi disertai pusing kepala dapat menurunkan kualitas ranah cipta (kognitif) sehingga materi yang dipelajari pun kurang atau tidak berbekas.

#### b) Aspek psikologis

Meliputi tingkat kecerdasan atau intelegensi, sikap siswa terhadap pelajaran, bakat siswa, minat siswa, dan motivasi siswa untuk belajar.

### 2) Faktor Eksternal Siswa (faktor dari luar siswa)

#### a) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial sekolah seperti guru yang mengajar dan teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar siswa.

#### b) Lingkungan nonsosial

Lingkungan nonsosial seperti gedung sekolah, rumah tempat tinggal, alat belajar, dan waktu belajar.

---

<sup>7</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 54

### 3) Faktor Pendekatan Belajar (*approach to learning*)

Faktor pendekatan belajar seperti strategi belajar yang digunakan siswa dapat menunjang efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran. Seorang siswa yang terbiasa mengaplikasikan pendekatan belajar *deep* (mempelajari materi karena tertarik dan merasa membutuhkan) mungkin sekali lebih berpeluang meraih prestasi belajar dari pada siswa yang menggunakan pendekatan *surface* (dorongan dari luar seperti takut tidak lulus).

Diantara 3 faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut merupakan perbandingan yang berbanding lurus, artinya semakin baik faktor yang mempengaruhi maka akan semakin baik pula hasil yang diperoleh. Jadi, guru yang profesional harus memperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses belajar pada setiap siswanya, agar didapat hasil belajar yang baik. Dengan demikian, untuk menerapkan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung, fokus utama peneliti adalah memperhatikan faktor pendekatan belajar pada siswa.

Output dari belajar adalah hasil belajar. Permasalahannya adalah sampai sejauh mana hasil belajar telah tercapai. Djamarah memberikan tolak ukur dalam penelitian tingkat keberhasilan pembelajaran. Adapun tingkat keberhasilan yaitu:<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 107



- a. Istimewa/maksimal adalah apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa
- b. Baik sekali/optimal adalah apabila sebagian besar (76% s.d 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
- c. Baik/maksimal adalah apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d 75% saja dikuasai oleh siswa.
- d. Kurang adalah apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh siswa.

Indikator keberhasilan yang menjadi tolak ukur adalah tingginya prestasi siswa, baik secara individu maupun klasikal dengan nilai yang diperoleh sama atau melebihi KKM yaitu untuk individu 70% dan secara klasikal 75% indikator hasil belajar.

## 2. Strategi *Index Card Match* (ICM)

Strategi ICM yaitu strategi belajar yang dilakukan secara berpasangan. Zaini menyatakan bahwa strategi ICM adalah strategi yang cukup menyenangkan yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya. Namun demikian, materi barupun tetap bisa diajarkan dengan materi ini dengan catatan siswa diberi tugas untuk mempelajari topik yang akan diajarkan terlebih dahulu, sehingga ketika mereka masuk kelas mereka telah memiliki bekal pengetahuan.<sup>9</sup>

Salah satu keunggulan strategi ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Strategi ICM dalam pelaksanaannya siswa saling berpasangan dengan siswa yang lain. Ini dimaksudkan agar siswa lebih aktif dalam belajar.

---

<sup>9</sup> Zaini, H, Munthe, B, Ayu, A.S., *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: CTSD, 2004), hlm. 61

Silberman menyata bahwa salah satu cara yang paling efektif dan efisien untuk meningkatkan kegiatan belajar aktif adalah dengan membagi kelas menjadi pasangan-pasangan dan membentuk kemitraan dalam belajar.<sup>10</sup>

Zaini menyatakan bahwa langkah-langkah pembelajaran ICM adalah:

- a. Buatlah potongan-potongan kertas sejumlah siswa yang ada dalam kelas.
- b. Bagi jumlah kertas-kertas tersebut menjadi dua bagian yang sama.
- c. Tulis pertanyaan tentang materi yang telah diberikan sebelumnya pada setengah bagian kertas yang telah disiapkan. Setiap kertas berisi satu pertanyaan.
- d. Pada separoh kertas yang lain, tulis jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang tadi dibuat.
- e. Kocoklah kartu pertanyaan dan kartu jawaban terpisah, hal ini dilakukan agar tidak terdapat pasangan yang sama-sama pintar.
- f. Beri setiap siswa satu kertas. Jelaskan bahwa ini adalah aktifitas yang dilakukan berpasangan separoh siswa akan mendapatkan soal dan setengah yang lain akan mendapatkan jawaban.
- g. Minta siswa untuk menentukan pasangan mereka, dengan mencocokkan nomor kartu yang mereka dapatkan. Misalnya siswa yang mendapatkan kartu pertanyaan nomor 1 akan berpasangan dengan siswa yang mendapatkan kartu jawaban nomor 1 pula, minta mereka untuk duduk berdekatan. Terangkan juga agar mereka tidak memberi tahu materi yang mereka dapatkan kepada teman yang lain.
- h. Pasangan kelompok akan diacak untuk membacakan dan menjawab pertanyaan secara terperinci.
- i. Akhiri proses ini dengan membuat klarifikasi dan membuat kesimpulan.<sup>11</sup>

### 3. Model Pembelajaran Langsung

Model pembelajaran langsung merupakan salah satu pendekatan mengajar yang dapat membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang diajarkan selangkah demi selangkah. Model

---

<sup>10</sup> Silberman, Melvin L., *Active Learning*, (Bandung: Nusamedia, 2004), hlm. 41

<sup>11</sup> *Op.Cit*, hlm.77

pembelajaran dirancang secara khusus untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa tentang pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik, yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap selangkah demi selangkah.

Kardi dan Nur menyatakan bahwa para pakar teori membedakan dua macam pengetahuan yaitu pengetahuan deklaratif adalah pengetahuan tentang sesuatu, sedangkan pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu.<sup>12</sup> Pengetahuan prosedural dan deklaratif ini dapat diajarkan secara bertahap. Menyatakan bahwa model pembelajaran langsung adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada guru sebagaimana yang disajikan dalam tabel berikut.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>Kardi dan Nur, *Pengajaran Langsung*, (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2000), hlm.

<sup>13</sup> *Ibid*, hlm. 50

**Tabel II.1**  
**FASE FASE PENGAJARAN LANGSUNG**

<b>Fase</b>	<b>Perilaku guru</b>
Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Guru menyampaikan tujuan, materi prasyarat, memotivasi siswa, dan mempersiapkan siswa untuk belajar.
Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan	Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
Membimbing pelatihan	Guru memberikan latihan terbimbing
Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek kemampuan siswa dan memberikan umpan balik.
Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan menerapkan konsep yang dipelajari pada kehidupan sehari-hari.

*Sumber : Kardi dan Nur (2000)*

Langkah-langkah model pembelajaran langsung adalah sebagai berikut:

a. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa.

1) Menjelaskan tujuan

Langkah awal sebelum memulai pelajaran adalah menjelaskan tujuan pembelajaran yang berguna untuk menarik dan memusatkan perhatian siswa, serta memotivasi mereka untuk

berpartisipasi dalam pembelajaran. Siswa perlu mengetahui dengan jelas mengapa mereka perlu berpartisipasi dalam pembelajaran dan mengetahui apa yang harus mereka lakukan setelah berperan serta dalam pembelajaran.

2) Menyiapkan siswa

Kegiatan ini bertujuan untuk menarik perhatian siswa, memusatkan perhatian siswa pada pokok pembicaraan dan mengingatkan kembali pada hasil belajar yang telah dimiliki yang relevan dengan materi yang akan dipelajari.

b. Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan

1) Mencapai kejelasan

Kemampuan guru menyampaikan informasi yang jelas dan spesifik kepada siswa mempunyai dampak positif terhadap proses belajar siswa.

2) Melakukan demonstrasi

Pembelajaran langsung berpegang teguh pada asumsi bahwa sebagian besar yang dipelajari dari mengamati orang lain. Agar dapat mendemonstrasikan suatu konsep atau keterampilan dengan berhasil maka guru sepenuhnya menguasai konsep atau keterampilan yang akan didemonstrasikan.

c. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.

Tahap ini disebut tahap resitasi yaitu guru memberikan pertanyaan baik secara lisan maupun tertulis dan guru memberikan respon terhadap

jawaban siswa. Tanpa adanya umpan balik, siswa tidak mungkin dapat memperbaiki kekurangan atau kesalahannya dan tidak mencapai tingkat penguasaan keterampilan. Kardi dan Nur menyarankan cara pemberian umpan balik sebagai berikut : (1) Berikan umpan balik sesegera mungkin setelah pelatihan. (2) Upayakan agar umpan balik jelas dan spesifik. (3) Berikan pujian dan umpan balik pada kinerja yang benar. (4) Bantulah siswa dalam memusatkan pada dan bukan hasil. (5) Ajari siswa memberikan umpan balik kepada dirinya sendiri dan bagaimana menilai hasil kinerjanya.<sup>14</sup>

d. Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.

Pekerjaan rumah atau latihan mandiri merupakan kesempatan bagi siswa untuk menerapkan penampilan yang baru diperolehnya. Kardi dan Nur memberikan tiga panduan umum untuk latihan mandiri yaitu: (1) Tugas rumah yang diberikan bukan kelanjutan dari proses pembelajaran, tetapi merupakan kelanjutan dari pelatihan atau persiapan untuk pembelajaran berikutnya. (2) Guru seyogyanya menginformasikan kepada orang tua siswa tentang tingkat keterlibatan mereka dalam membimbing siswa di rumah. (3) Guru seharusnya memberikan umpan balik tentang pekerjaan rumah yang dikerjakan siswa.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> *Ibid*, hlm.31

<sup>15</sup> *Ibid*, hlm.37

#### **4. Strategi *Index Card Match* dalam Model Pembelajaran Langsung**

Berdasarkan pembelajaran langsung dengan strategi ICM dalam penelitian ini dilaksanakan dengan cara mengintegrasikan strategi ICM kedalam pembelajaran langsung. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

##### **a. Kegiatan awal**

- 1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa.
- 2) Mengaitkan atau menghubungkan materi sebelumnya dengan materi pelajaran yang akan dipelajari sebagai materi prasyarat.
- 3) Memotivasi siswa untuk siap mengikuti pelajaran dengan strategi ICM.

##### **b. Kegiatan inti**

- 1) Mendemonstrasikan pemgetahuan atau keterampilan.
- 2) Memberikan LKS yang akan dikerjakan oleh masing-masing siswa.
- 3) Membimbing pelatihan.
- 4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.
- 5) Setelah pengerjaan kartu pertanyaan selesai, dilanjutkan dengan mempresentasikan jawaban bagi pasangan terpilih untuk memberikan umpan balik.

##### **c. Kegiatan akhir**

- 1) Guru bersama siswa menyimpulkan materi.
- 2) Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.

- 3) Guru memberikan pelatihan lanjutan berupa latihan mandiri sebagai PR.

## **5. Hubungan Strategi *Index Card Match* (ICM) dengan Model Pembelajaran Langsung**

Strategi ICM dengan Model Pembelajaran Langsung adalah suatu model pembelajaran yang dirancang secara khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang diajarkan selangkah demi selangkah dengan memasukkan strategi ICM untuk meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap materi pelajaran. Motivasi sangat berperan dalam mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu kegiatan dalam pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran perlu diciptakan suasana yang dapat memelihara perhatian dan semangat siswa untuk tetap antusias dalam mengikuti pembelajaran. Agar tercipta proses pembelajaran yang dimaksud diperlukan strategi-strategi yang dapat membuat siswa semangat, dapat menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, mengetahui dan yakin bahwa materi yang dipelajari benar-benar berguna.

Dengan adanya model pembelajaran langsung dengan strategi ICM ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika, dengan adanya motivasi yang tinggi tentu dapat meningkatkan nilai belajar siswa.

Menurut Djamarah dan Zain keberhasilan proses belajar dipengaruhi oleh model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam aktifitas



belajar.<sup>16</sup> Slameto juga mengatakan bahwa proses pembelajaran yang efektif dapat dicapai bila guru menggunakan strategi pembelajaran yang baik.<sup>17</sup> Dengan demikian guru merupakan faktor yang sangat mendukung keberhasilan proses belajar. Sedangkan taraf keberhasilan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi oleh strategi belajar yang ditetapkan guru. Dari pendapat di atas, untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika guru dapat menerapkan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung. Dalam penelitian ini penulis menerapkan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung yang memungkinkan siswa untuk menambah pengetahuan dan melatih keterampilannya. Karena pembelajaran langsung itu sendiri tidak hanya berpusat pada guru tetapi siswa juga dilibatkan dalam membangun pengetahuannya sendiri melalui latihan terbimbing dan latihan lanjutan. Selain itu, aktivitas yang dilakukan dalam proses pembelajaran yang menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung ini menimbulkan suasana yang baru bagi siswa, sehingga siswa semakin bersemangat dan giat untuk belajar, maka penguasaan siswa terhadap materi semakin baik pula.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa strategi ICM dalam model pembelajaran langsung dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa

---

<sup>16</sup>Djamarah dan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 78

<sup>17</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rhineka Cipta, 2003), hlm. 45

## B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian relevan dilakukan dengan maksud untuk menghindari duplikasi pada desain dan temuan peneliti. Disamping itu untuk menunjukkan keaslian peneliti bahwa topik yang diteliti belum pernah diteliti oleh peneliti terdahulu, maka sangat membantu peneliti dalam memilih dan menetapkan desain penelitian yang sesuai karena peneliti memperoleh gambaran dan perbandingan desain-desain yang telah dilaksanakan.

Setelah penulis membaca beberapa karya ilmiah sebelumnya, penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aminah (2010) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Langsung dengan Strategi ICM Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMAN 01 Tualang Kec. Tualang Kab. Siak. berdasarkan hasil penelitian, rata-rata hasil belajar matematika siswa pada pertemuan sebelum tindakan adalah 52,8. Sedangkan rata-rata setelah menerapkan strategi ICM dalam pembelajaran langsung adalah 63,5 pada siklus I dan 73,5 pada siklus II. Ini berarti adanya pengaruh penerapan Strategi ICM dalam Pembelajaran Langsung untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Aminah, (2010). Penerapan Model Pembelajaran Langsung Dengan Strategi *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 01 Tualang Kec. Tualang Kab. Siak

### C. Variabel Penelitian dan Konsep Operasional

1. Variabel dalam penelitian ini adalah:
  - a. Variabel Bebas (X) adalah penggunaan strategi *Index Card Match* dalam model pembelajaran langsung.
  - b. Variabel Terikat (Y) adalah hasil belajar matematika siswa.
2. Konsep Operasional

Operasionalisasi konsep ini merupakan konsep yang digunakan untuk memberi batasan terhadap konsep-konsep teoritis agar jelas dan terarah. Penelitian ini terdiri dari 2 variabel, konsep yang dioperasionalkan meliputi variabel penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung dan hasil belajar.

- a. Strategi *Index Card Match* dalam Model Pembelajaran Langsung

Untuk mengukur konsep tersebut dapat dioperasionalkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan indikator dan mempersiapkan siswa.
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan.
- 3) Guru menarik perhatian siswa dengan menceritakan tentang sesuatu kejadian pada kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan.
- 4) Guru mengaitkan atau menghubungkan materi sebelumnya dengan materi pelajaran yang akan dipelajari sebagai materi prasyarat.

- 5) Guru memotivasi siswa untuk siap mengikuti pelajaran dengan strategi ICM.
- 6) Guru mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan.
- 7) Guru membimbing pelatihan.
- 8) Guru mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik dengan menerapkan strategi ICM, dimana pelaksanaannya adalah setelah pengerjaan kartu selesai, dilanjutkan dengan mempresentasikan jawaban bagi pasangan terpilih untuk memberikan umpan balik.
- 9) Siswa berdiskusi dalam kelompoknya dengan menanyakan informasi yang tidak dimengerti, kemudian kelompok memecahkan masalah tersebut.
- 10) Siswa mengungkapkan pengetahuannya atau informasi yang diserapnya kepada teman pasangannya dan kelompok yang lainnya.
- 11) Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang tidak bisa menjawab soal yang diberikan.
- 12) Guru memberi skor pada setiap pasangan kelompok pada hasil diskusi.
- 13) Guru membantu siswa membuat kesimpulan tentang materi yang baru saja diajarkan.

b. Hasil belajar

Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP IT Bangkinang.

Indikator dari hasil belajar siswa yaitu:

- 1) Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi.
  - a) Siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan secara baik minimal 70%.
  - b) Hasil belajar siswa dapat mencapai KKM.
- 2) Prilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran khusus atau kompetensi dasar telah dicapai anak didik.<sup>19</sup>
  - a) Siswa dapat selalu aktif dalam belajar baik itu secara individu maupun kelompok.
  - b) Siswa dapat memberikan contoh soal jika diminta guru.

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah:

$H_a$  = Ada pengaruh penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa.

$H_0$  = tidak ada pengaruh penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa.

---

<sup>19</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hlm. 121-122/

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini penelitian *Quasi Eksperiment* dan desain yang digunakan adalah *Posttest-only Design with Nonequivalent Group*. Desain ini kelompok eksperimen diberikan suatu perlakuan dan *posttest*, tetapi tanpa *pretest*, dan kelompok kontrol hanya diberikan *posttest* tanpa *pretest* dan perlakuan.<sup>1</sup>

Rancangan *Posttest-only Design with Nonequivalent Group*

	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	-	X	T
Kontrol	-	-	T

Sumber: Y Slamet. *Pengantar Penelitian Kuantitatif*.

Keterangan:

X : Pembelajaran dengan Penerapan model pembelajaran  
*Project Based Learning*

T : Posttest

---

<sup>1</sup>Yulius Slamet, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*, (Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbit dan Percetakan UNS (UNS Press), 2008), hlm. 102

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Bangkinang. Pemilihan lokasi ini didasarkan atas alasan bahwa persoalan yang dikaji penulis ada di lokasi ini.

### 2. Waktu Penelitian

**Tabel. III. 1**  
**RANCANGAN WAKTU PENELITIAN**

No	Kegiatan	Waktu (Tahun 2012/2013)				
		Februari	Maret	April	Februari	Maret
1	Pengajuan Sinopsis					
2	Penulisan Proposal					
3	Seminar Proposal					
4	Penelitian					
5	Pengolahan data					

## C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Bangkinang Kabupaten Kampar. Sebelum melakukan pengambilan sampel, terlebih dahulu dilakukan tes normalitas dan homogenitas terhadap nilai matematika siswa. Setelah dilakukan pengujian maka diambil 2 kelas untuk dijadikan sampel. Dari sampel penelitian yang

sudah diperoleh, maka dilakukan pengundian untuk menentukan kelas eksperimen dan kontrol. Sehingga yang menjadi sampelnya adalah kelas VIIIC sebagai kelas eksperimen dan kelas VIID sebagai kelas kontrol.

#### **D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Jenis data**

Jenis data yang diperoleh selama penelitian ini meliputi data kuantitatif yaitu data mengenai hasil belajar siswa dan data kualitatif yaitu data yang diperoleh berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Bangkinang.

##### **2. Teknik Pengumpulan Data**

###### **a) Dokumentasi**

Dokumentasi diperoleh dari pihak-pihak sekolah terkait, seperti kepala sekolah untuk memperoleh data tentang sejarah dan perkembangan sekolah, tata usaha untuk memperoleh data-data sarana dan prasarana sekolah, keadaan siswa dan guru serta masalah-masalah yang berhubungan dengan administrasi sekolah yaitu berupa arsip dan tabel-tabel yang didapat dari kantor Tata Usaha SMP IT Bangkinang Kabupaten Kampar.



b) Observasi

Penulis melakukan observasi dengan memakai lembar observasi yang telah disediakan. Pengamatan ini dilaksanakan oleh peneliti dan dibantu seorang observer yang merupakan guru di sekolah tersebut untuk mengamati kegiatan yang dilakukan peneliti dan siswa saat pembelajaran berlangsung.

c) Tes

Pada penelitian ini tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar matematika siswa dengan cara memberikan soal tes yang sama pada kedua kelas sampel setelah diberi perlakuan. Sebelum soal tes diujikan kepada siswa pada masing-masing sampel, peneliti telah mengujicobakan soal-soal tersebut dan menganalisis soal uji coba untuk melihat validitas butir soal, daya pembeda, indeks kesukaran, dan reliabilitas soal (Lampiran K). Karena dengan menggunakan instrument yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid (saheh).<sup>2</sup> Senada dengan pernyataan Arikunto bahwa instrument yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Riduwan, *Belajar Mudah (Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula)*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 97

<sup>3</sup> Arikunto, *Penelitian dan Data Solution*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 211

### 1) Validitas Butir Soal

Berkaitan dengan pengujian validitas instrument, Sugiyono menyatakan bahwa instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>4</sup> Untuk melakukan uji validitas suatu soal, harus mengkorelasikan antara skor soal yang dimaksud dengan skor totalnya. Untuk menentukan koefisien korelasi tersebut digunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson* sebagai berikut :<sup>5</sup>

$$r_{hitung} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Dimana:

$r_{hitung}$  : Koefisien validitas

$\sum x$  : Jumlah skor item

$\sum y$  : Jumlah skor total (seluruh item)

$n$  : Jumlah responden

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

---

<sup>4</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 173

<sup>5</sup>*Op.Cit*, hlm. 98

Distribusi (Tabel t) untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan

(dk= n-2). Kaidah keputusan:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid, sebaliknya

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid

Jika instrument itu valid, maka kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal adalah:

**Tabel III. 2**  
**KRITERIA VALIDITAS BUTIR SOAL**

Besarnya r	Interpretasi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r \leq 0,79$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,59$	Cukup Tinggi
$0,20 < r \leq 0,39$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,19$	Sangat rendah

Sumber: Riduwan (2010: 98)

Dari hasil validitas butir soal tersebut, semua soal dipakai karena validitasnya tidak ada yang rendah. Perhitungan uji validitas soal dapat dilihat pada (Lampiran K).

## 2) Reliabilitas Soal

Reliabilitas adalah ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi, sejauh mana tes atau alat tersebut dapat dipercaya kebenarannya.

Untuk menghitung reliabilitas tes ini digunakan rumus *alpha* dengan rumus :<sup>6</sup>

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{\sum X_i^2}{N}}{N}$$

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{\sum X_t^2}{N}}{N}$$

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Nilai Reliabilitas

$S_i$  = Varians skor tiap-tiap item

$\sum S_i$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$S_t$  = Varians total

$\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat item  $X_i$

---

<sup>6</sup>*Ibid*, hlm.115-116

$\sum X_i^2$  = Jumlah item  $X_i$  dikuadratkan

$\sum X_t^2$  = Jumlah kuadrat X total

$\sum X_t^2$  = Jumlah X total dikuadratkan

$k$  = Jumlah item

$N$  = Jumlah siswa

Jika hasil  $r_{11}$  ini dikonsultasikan dengan nilai Tabel *r Product Moment* dengan  $dk = N - 1 = 20 - 1 = 19$ , signifikansi 5%, maka diperoleh  $t_{tabel} = 0,456$ .

Keputusan dengan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$

Kaidah keputusan : Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti Reliabel dan

$r_{11} < r_{tabel}$  berarti Tidak Reliabel.

Hasil uji reliabilitas yang peneliti lakukan diperoleh nilai  $r_{11} = 0,48$  dan lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,456$  maka data tersebut Reliabel. Perhitungan uji reliabilitas ini dapat dilihat pada (Lampiran K).

### 3) Daya Pembeda Soal

Yang dimaksud dengan daya pembeda suatu soal tes ialah bagaimana kemampuan soal itu untuk membedakan siswa yang termasuk kelompok pandai (*upper group*) dengan siswa yang

termasuk kelompok kurang (*lower group*). Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2}T S_{max} - S_{min}}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

SA = Jumlah skor atas

SB = Jumlah skor bawah

T = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

$S_{max}$  = Skor maksimum

$S_{min}$  = Skor minimum

**Tabel III. 3**  
**PROPORSI DAYA PEMBEDA SOAL**

<b>Daya Pembeda Item</b>	<b>Kriteria</b>
$DP \geq 0,40$	Baik Sekali
$0,30 \leq DP \leq 0,39$	Baik
$0,20 \leq DP \leq 0,29$	Kurang baik
$DP < 0,20$	Jelek

#### 4) Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk kedalam kategori mudah, sedang atau sukar. Untuk mengetahui indeks kesukaran dapat digunakan rumus:

$$TK = \frac{SA + SB - T S_{min}}{T S_{max} - S_{min}}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran Soal

**Tabel III. 4**  
**KRITERIA TINGKAT KESUKARAN SOAL**

Indeks Kesukaran	Kriteria
$TK \geq 0,70$	Mudah
$0,40 \leq TK < 0,70$	Sedang
$TK \leq 0,39$	Sukar

#### E. Teknik Analisa Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistic komparatif, yaitu membandingkan hasil tes kelas eksperimen setelah penerapan dengan hasil tes kelas kontrol. Teknik analisis data yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah tes "t". Tes "t" merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua

variable tersebut sama atau berbeda.<sup>7</sup> Sebelum melakukan analisis data dengan tes "t" ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu:

### 1. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas dengan menggunakan chi kuadrat. Pada perhitungan diperoleh  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka dinyatakan bahwa data normal.<sup>8</sup>

### 2. Uji Homogenitas

Pada penelitian ini, pengujian homogenitasnya diuji dengan cara member tes mengenai pelajaran sebelumnya. Pengujian homogenitas varians menggunakan uji F dengan rumus:<sup>9</sup>

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Jika pada perhitungan data awal diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

### 3. Analisis Data Akhir

Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus uji-t dengan rumus:<sup>10</sup>

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

---

<sup>7</sup>Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 165

<sup>8</sup>*Ibid*, hlm. 124

<sup>9</sup>*Ibid*, hlm. 120

<sup>10</sup>*Op.Cit*, hlm. 273



Keterangan:

$\bar{X}_1$  : Rata-rata selisih nilai pretes dengan nilai postes kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  : Rata-rata selisih nilai pretes dengan nilai postes kelas kontrol

$s_1^2$  : Nilai varian kelas eksperimen

$s_2^2$  : Nilai varian kelas kontrol

$n_1$  : Jumlah siswa kelas eksperimen

$n_2$  : Jumlah siswa kelas kontrol

Dengan kriteria pengujian apabila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka hipotesis nihil ditolak berarti ada perbedaan yang signifikan jika strategi ICM dalam model pembelajaran langsung digunakan dan sebaliknya apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis nihil diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan jika dalam pembelajaran menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung.

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi *Setting* Penelitian**

##### **1. Biografi Sekolah**

SMP Islam Terpadu Bangkinang adalah merupakan salah satu SMP swasta dari beberapa SMP lainnya yang ada di Kota Bangkinang. Pada tahun 2005 SMP Islam Terpadu Bangkinang didirikan.

Dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan di tengah-tengah masyarakat, para pengurus SMP Islam Terpadu Bangkinang bertekad untuk memperoleh dukungan dan support dari berbagai pihak. Salah satunya adalah dengan ditingkatkannya mutu Peserta didiknya dalam bidang akademik, sehingga apresiasi Masyarakat terhadap SMP Islam terpadu Bangkinang sangat bagus dan tinggi.

SMP Islam Terpadu Bangkinang mulai beroperasi semenjak tahun pelajaran 2004/2005 dengan jumlah murid angkatan pertama sebanyak 40 orang putra 1 (satu) lokal dan putri 1 (satu) lokal, dan dibina oleh para guru yang berjumlah 9 orang. Mayoritas siswa/santri berasal dari Berbagai daerah di Riau dan Sumatra Barat dan mereka semuanya tinggal di asrama.

Pada tahun pelajaran 2005/2006, diterima siswa baru sebanyak 50 orang (putra dan putri), para siswa berasal dari berbagai daerah sekitar Kota Bangkinang, Pekanbaru, Duri, Siak, Dumai, dan beberapa daerah kecil di Riau. Mereka menetap di asrama dengan membayar iuran bulanan.

Pada tahun ke-3 tahun pelajaran 2006-2007 diterima kembali siswa baru sebanyak 64 orang untuk 2 lokal, dengan demikian pada tahun ke-3 SMP Islam Terpadu Bangkinang telah lengkap mempunyai tingkatan rombongan belajar yaitu kelas I berjumlah 64 orang, kelas II berjumlah 50 orang dan kelas III berjumlah 40 orang. Jumlah siswa semuanya adalah 154 orang yang terdiri dari 98 puteri dan 56 putra.

## **2. Visi, Misi, dan Tujuan Sekolah**

### **a. Visi SMP Islam Terpadu Bangkinang**

Perkembangan dan tantangan masa depan seperti : perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; globalisasi yang sangat cepat; era informasi; dan berubahnya kesadaran masyarakat dan orang tua terhadap pendidikan memicu sekolah untuk merespon tantangan sekaligus peluang itu. SMP Islam Terpadu Bangkinang memiliki citra IPTEK dan IMTAQ yang menggambarkan profil Sekolah yang diinginkan di masa datang yang diwujudkan dalam visi Sekolah berikut:

Visi SMP Islam Terpadu Bangkinang :

“Terwujudnya SMP Islam Terpadu Bangkinang sebagai lembaga pendidikan yang mengembangkan Iman dan Taqwa, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang seimbang dan berkualitas.”

Visi tersebut mencerminkan cita-cita SMP yang berorientasi ke depan dengan memperhatikan potensi kekinian, sesuai dengan norma dan harapan masyarakat.

**b. Misi SMP Islam Terpadu Bangkinang**

Untuk mewujudkannya, Sekolah menentukan langkah-langkah strategis yang dinyatakan dalam Misi berikut :

- 1) Mencetak peserta didik yang beriman, bertaqwa, berkualitas, dan mandiri.
- 2) Meningkatkan prestasi akademik lulusan.
- 3) Membentuk peserta didik yang berakhlak dan berbudi pekerti luhur.
- 4) Meningkatkan prestasi ekstra kurikuler.
- 5) Menumbuh kembangkan minat dan baca.
- 6) Meningkatkan kemampuan berbahasa Arab dan Inggris.

**c. Tujuan Sekolah**

Tujuan lembaga ini didirikan adalah untuk mencetak generasi yang berimtaq, beriptek, berkualitas, dan mandiri. Tujuan Sekolah ini sebagai bagian dari tujuan pendidikan nasional yaitu meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta ketrampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.

### 3. Data Fisik (Sarana-Prasarana)

**Tabel IV. 1**  
**JENIS DAN JUMLAH/UKURAN SARANA DAN PRASARANA**  
**SEKOLAH**

NO	JENIS	JUMLAH/UKURAN
1	Ruang Belajar	15 lokal
2	Ruang Istirahat guru/Ruang Panitia	2 ruangan
3	Masjid	1 unit
4	Perumahan Guru	4 rayon
5	Perumahan Karyawan	3 unit
6	Asrama Santri Putera	3 rayon
7	Asrama Santri Puteri	4 rayon
8	Dapur Umum	2 rayon
9	Tempat makan putera	1 ruangan
10	Tempat makan puteri	1 ruangan
11	Perpustakaan	1 ruangan
12	Labor IPA	1 ruangan
13	Labor Komputer	1 ruangan
14	Kantin Putera	1 unit
15	Kantin Puteri	1 unit
16	Koperasi	1 unit
17	Ruang OSIS Putera	1 ruangan
18	Ruang OSIS Puteri	1 ruangan
19	Ruang Majelis Taklim	1 ruangan
20	Lapangan Bola	1 unit
21	Lapangan voley	1 unit
22	Lapangan Bulu Tangkis Pa/Pi	4 unit
23	MCK Guru Pa/Pi	8 unit
24	MCK Kepala	1 unit
25	MCK Siswa/i	78 unit
27	Poliklinik	2 unit

*Sumber: Tata Usaha SMP Islam Terpadu Bangkinang 2012/2013*

### 4. Sumber Daya Manusia

#### a. Tenaga Pengajar

Tenaga pengajar di SMP Islam Terpadu Bangkinang terdiri dari para sarjana lulusan universitas, baik yang ada di kota Pekanbaru maupun lulusan universitas yang ada di luar Pekanbaru seperti Padang, Jawa dan lain sebagainya yang memiliki kemampuan dalam bidangnya.

**Tabel IV. 2**  
**DAFTAR GURU DAN PEGAWAI TU SMP ISLAM TERPADU**  
**BANGKINANG TAHUN AJARAN 2012/2013**

No	Nama	Jabatan	Bidang Studi
1	MASNIAR, S. Pd	Kepala Sekolah	-
2	SURADI SAPUTRA, AMd	Wakasek/Guru	Penjaskes
3	MUKTHAR, S. Pd	Waka Kurikulum/Guru	Bahasa Arab
4	BURAI DAH, S. Pd. I	Bendahara	
5	RUSLAIDAH, S. Pd	Guru	Matematika
6	CHAHYANI ROMADONA, S. Psi	Guru	Agama Islam
7	RUSMI UMARNI, SE	TU	-
8	DONI HENDRA, S. Kom	Guru	
9	NASRIZAL, S. Pd	Guru	IPS
10	NUR AFNI, AMK	TU	-
11	ASMADI	TU	-
12	NURAINI FITRI, S. Pd	Guru	IPA
13	NUSHASMA, S.E	Guru	IPA
14	Ir. MISNAWATI	Guru	Pertanian
15	RINI WAHYUNI, S.Pd	Guru	IPS
16	DESRIALMAN, S.Pd	Guru	Aqidah Akhlak
17	RATMAWATI, S.Pd	Guru	Matematika
18	MUNIR, S.Pd	Guru	Bahasa Arab
19	ANASARI, S.Pd	Guru	Bahasa Indonesia

*Sumber: Tata Usaha SMP Islam Terpadu Bangkinang 2013*

**b. Tenaga Administrasi**

Administrasi merupakan kegiatan atau pekerjaan tulis-menulis, catat-mencatat, mengirim dan menyimpan keterangan-keterangan yang dilakukan oleh sejumlah personal didalam suatu forum. Dengan demikian tenaga administrasi yang bekerja di SMP Islam Terpadu Bangkinang berjumlah 7 orang, yaitu : Lily Marianti S.E, Marni S.E, Nur Afni A.Md, Buraida S.Pd, Salma S.Ag, Salman Alfarisi S.Pd, Hendri S.Ag.

### 3. Pustakawan

Tenaga yang bekerja di perpustakaan SMP Islam Terpadu Bangkinang hanya 1 orang yaitu Nurbaiti S.Pd.

### 4. Laboran

**Tabel IV. 3**  
**NAMA-NAMA LABORAN**  
**DI SMP ISLAM TERPADU BANGKINANG**

No.	Nama	Jabatan
1.	Suhendri, S.Th.I	Kepala Labor Komputer
2.	Nurbaiti, S.Pd	Kepala Labor Pustaka
3.	Yessi Kazia, S.Pd	Kepala Labor IPA
4.	Dina S.Sos	Kepala Labor Bordir & Jahit

*Sumber: Tata Usaha SMP Islam Terpadu Bangkinang 2013.*

### 5. Siswa

Adapun keadaan siswa SMP Islam Terpadu Bangkinang tahun pelajaran 2012-2013, digambarkan sebagai berikut:

**Tabel. IV. 4**  
**JUMLAH SISWA DAN LOKAL**  
**SMP ISLAM TERPADU BANGKINANG**

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah lokal
VII (tujuh)	70 siswa	3 lokal
VIII (delapan)	160 siswa	4 lokal
IX (sembilan)	57 siswa	4 lokal
Jumlah	287 siswa	11 lokal

*Sumber: Tata Usaha SMP Islam Terpadu Bangkinang 2012-2013*

## B. Penyajian Data

Data yang akan dianalisis yaitu hasil belajar matematika siswa setelah dilaksanakan proses belajar mengajar selama 6 kali pertemuan dengan menerapkan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung pada kelas VIII<sub>c</sub> serta membandingkan pengaruh penggunaan strategi pembelajaran terhadap hasil belajar tersebut pada kelas VIII<sub>d</sub> dengan menerapkan

pembelajaran Konvensional. Sebagaimana telah dikemukakan pada Bab I bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung dan seberapa besar pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

# **1. Penyajian Kelas dengan Pembelajaran Menggunakan Strategi *Index Card Match* (ICM) dalam Model Pembelajaran Langsung**

## **a. Tahap Persiapan**

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru matematika di sekolah tersebut. Peneliti mempersiapkan instrument penelitian yang terdiri dari silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kemudian membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk setiap kali pertemuan pada kelas eksperimen dan lembar observasi yang akan diisi pada setiap kali pertemuan. Sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi ICM ini dilakukan, terlebih dahulu peneliti menentukan skor dasar siswa yang digunakan untuk pembentukan kelompok belajar dan untuk menghitung peningkatan skor yang diperoleh siswa ketika pembelajaran berlangsung. Skor dasar yang digunakan peneliti adalah nilai hasil ulangan siswa. Kemudian peneliti membagi siswa dalam kelompok belajar secara heterogen yang terdiri dari 5 orang. Pada kelas eksperimen jumlah seluruh siswa 40 orang, jadi kelompok yang terbentuk ada 8 kelompok. Hal ini dilakukan dengan berpedoman pada



ciri-ciri pembelajaran dengan menggunakan strategi ICM yang menghendaki siswa mengerjakan tugas dalam kelompok kecil yang heterogen.

## **b. Tahap Pelaksanaan**

Penelitian ini dilaksanakan pada pokok bahasan lingkaran dan dilaksanakan sebanyak enam kali pertemuan, dimana setiap pertemuan dilakukan kuis.

### **1) Pertemuan Pertama (Sabtu, 16 Februari 2013)**

Peneliti masuk ke kelas dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan mengabsen siswa. Kemudian peneliti menjelaskan bagaimana proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung dan menerapkan strategi ICM, dilanjutkan dengan melakukan apersepsi kepada siswa dengan memberitahukan tentang materi yang akan dipelajari pada hari itu yaitu mengenai lingkaran. Peneliti memotivasi siswa supaya siswa lebih giat dan rajin serta serius dalam belajar agar siswa bisa menguasai materi yang akan dipelajari, sehingga siswa akan mudah dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan lingkaran.

Proses pembelajaran berdasarkan RPP yang ada pada lampiran B<sub>1</sub> dan lembar kerja siswa (LKS-1) yang ada pada lampiran C<sub>1</sub>. Selanjutnya, membagi siswa dalam kelompok belajar heterogen yang terdiri dari 5 orang yang telah ditentukan.

Kemudian peneliti mempersilahkan siswa untuk duduk berdasarkan kelompok dan menempati formasi tempat duduk yang telah ditetapkan. Setelah siswa duduk di tempatnya masing-masing berdasarkan kelompoknya, peneliti membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada masing-masing kelompok dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan mengenai bagian-bagian lingkaran, setelah itu barulah peneliti menjelaskan materi secara singkat.

Selanjutnya peneliti memerintahkan siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya untuk mendiskusikan jawaban dari masalah yang ada di lembar kerja siswa sesuai dengan alur pembelajaran langsung dengan menggunakan strategi ICM yang telah dijelaskan peneliti. Pada saat siswa mendiskusikan LKS, peneliti tetap mengontrol kegiatan siswa dan mengarahkan siswa untuk mendiskusikan soal di dalam LKS yang kurang dipahami bersama teman kelompoknya, serta membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mencari jawaban dari permasalahan yang diberikan. Dalam pengerjaan LKS di dalam kelompoknya pada pertemuan ini, peneliti melihat sebagian dari siswa kurang terbiasa atau terkesan kaku dalam sistem kelompok, hal ini terlihat dari tingkah laku siswa dalam kelompoknya seperti malu untuk bertanya dengan teman kelompoknya, siswa yang pintar tidak mau membantu teman kelompoknya yang tidak mengetahui, karena

kegiatan pembelajaran ini merupakan hal yang baru bagi mereka. Untuk mengatasi kondisi ini, peneliti menghampiri setiap kelompok dan mengarahkan siswa untuk berkerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan soal di dalam LKS, serta menekankan kembali peran masing-masing siswa dalam kelompoknya yaitu untuk saling berbagi pengetahuan dalam mengerjakan LKS yang diberikan. Setelah setiap kelompok menyelesaikan tugasnya, peneliti memberikan waktu kepada setiap kelompok untuk mengajarkan kepada masing-masing anggota kelompoknya, dengan kata lain setiap anggota kelompok harus memahami hasil kerja kelompok yang mereka kerjakan.

Peneliti meminta perwakilan kelompok secara acak yang sudah selesai untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pada awalnya, masing-masing kelompok malu untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, dan untuk mengatasi kondisi seperti itu peneliti memberikan motivasi kepada semua siswa dari masing-masing kelompok dan peneliti berhasil memotivasi kelompok untuk tampil mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Setelah presentasi, kelompok lain dipersilakan bertanya dan memberikan tanggapan kepada perwakilan kelompok yang tampil, namun belum banyak siswa yang aktif memberikan tanggapan. Dari aktivitas siswa yang diminati, ini berarti sebagian siswa belum termotivasi secara aktif

dalam proses pembelajaran dan belum sesuai dengan apa yang diharapkan.

Setelah kelompok yang tampil mempresentasikan diskusi kelompoknya, peneliti meluruskan jawaban yang kurang tepat dan menyimpulkan kembali ide-ide penting dari materi yang telah dipelajari dengan metode tanya jawab. Kemudian barulah peneliti menyuruh siswa mengerjakan soal kuis untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang baru dipelajari yang ada pada LKS-1 dan dikerjakan secara individu. Setelah siswa selesai mengerjakan kuis, peneliti meminta siswa untuk saling bertukar kertas jawaban dan langsung membimbing siswa memeriksa jawaban tersebut. Selanjutnya peneliti mulai memainkan strategi pembelajaran yaitu dengan menerapkan strategi ICM, dalam hal ini peneliti telah mempersiapkan jumlah kartu atau potongan kertas yang berisi tentang pertanyaan dan jawaban sebanyak jumlah siswa yang ada dalam kelas tersebut dengan pasangan kode kertas yang telah dipersiapkan kemudian peneliti memberikan masing-masing kartu atau kertas tersebut secara acak kepada masing-masing siswa dan memerintahkan siswa mencari pasangan kartu tersebut dengan catatan kartu tersebut tidak boleh dibuka sebelum ada instruksi dari peneliti. Setelah pengerjaan kartu atau kertas selesai setiap siswa diminta untuk menyelesaikan lembar pertanyaan atau soal tanpa membuka lembar jawabannya terlebih dahulu dengan cara

bekerjasama menjawab soal dengan pasangan masing-masing, selanjutnya siswa diminta untuk mempresentasikan jawaban sambil mencocokkan jawaban yang telah ada pada kartu jawaban, kemudian peneliti menunjuk siswa secara acak untuk mempresentasikan masalah yang telah berhasil dipecahkan. Dan pada akhir pertemuan barulah bersama dengan siswa peneliti menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Peneliti memberikan PR dan menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya mengenai menentukan nilai  $\pi$  dan keliling lingkaran dan menyuruh siswa untuk mempelajarinya di rumah.

Pada pertemuan pertama ini, sebahagian besar siswa masih bingung dengan perubahan sistem pembelajaran yang terjadi di dalam kelas yang tidak seperti biasanya. Terdapat juga siswa yang tidak turut serta dalam diskusi kelompok. Masih banyak siswa yang bermain-main saat belajar, kemudian banyak siswa yang menyerah ketika mereka tidak berhasil mendapatkan jawaban dari masalah yang dihadapi.

## **2) Pertemuan Kedua (Senin, 18 Februari 2013)**

Peneliti masuk ke kelas dengan mengucapkan salam dan menanyakan siswa yang tidak hadir. Pada pertemuan yang ke dua ini ada satu siswa yang tidak hadir karena sakit. Selanjutnya peneliti memulai pembelajaran dengan menanyakan apakah ada kesulitan mengenai PR yang diberikan pada pertemuan

sebelumnya dan membahas PR tersebut. Setelah selesai membahas PR, peneliti memerintahkan kepada siswa untuk duduk dengan kelompoknya, kemudian peneliti menyampaikan kembali strategi pembelajaran yang digunakan yaitu strategi ICM. Seluruh siswa memperhatikan penjelasan peneliti tentang strategi ICM yang akan dilakukan dan sebelum memulai pelajaran, peneliti mengingatkan kembali pada siswa tentang materi lingkaran yang telah dipelajari sebelumnya. Di samping itu, peneliti kembali memotivasi siswa untuk senantiasa bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran.

Setelah itu peneliti melanjutkan pembelajaran pada hari itu, mengenai menentukan nilai  $\pi$  dan keliling lingkaran. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP-2 yang ada pada lampiran B<sub>2</sub> dan memberikan LKS-2 untuk dikerjakan siswa bersama kelompoknya serta memberikan benang, tiga buah benda berbentuk lingkaran dan karton yang akan menjadi bahan diskusi kelompok. Selanjutnya setiap kelompok siswa diperintahkan untuk memecahkan masalah dan mencari solusi yang terdapat dalam soal LKS-2 sesuai dengan alur pembelajaran menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung yang telah dijelaskan peneliti sebelumnya. Peneliti membimbing siswa untuk merumuskan masalah yaitu mencari tahu apa yang harus diselesaikan, hingga siswa menemukan jawaban yang hendak

dicari. Siswa secara berkelompok mendiskusikan tentang cara memecahkan soal yang ada sampai selesai. Setelah siswa mendapatkan jawaban dari soal, peneliti meminta siswa untuk memeriksa kembali apakah jawaban siswa sudah betul atau belum. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan soal yang ada, peneliti meminta perwakilan tiap kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil yang diperolehnya. Setelah presentasi, kelompok lain diberi kesempatan untuk berpendapat dan bertanya pada perwakilan siswa yang tampil, namun belum banyak siswa yang aktif memberikan tanggapan. Peneliti mengamati hasil yang diperoleh masing-masing kelompok dan meluruskan jawaban yang kurang tepat.

Pada pertemuan ini masih banyak siswa yang belum ingin tampil ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Selanjutnya peneliti menyuruh mengerjakan soal kuis kepada masing-masing siswa dan tidak boleh saling mencontek. Dan pada akhir pertemuan barulah bersama dengan siswa peneliti menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Kemudian peneliti menerapkan perlakuan yang sama seperti pertemuan pertama sampai selesai dan diakhir pelajaran dan waktu peneliti memberikan PR dan menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya mengenai nilai Luas Lingkaran dan menyuruh siswa untuk mempelajarinya di rumah.

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran ini masih banyak siswa yang belum terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang baru ini. Kerja kelompok antar siswa masih belum maksimal terlaksana karena masih ditemui siswa yang hanya menerima saja hasil dari diskusi kelompoknya. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan pembelajaran dengan menggunakan strategi ICM untuk memecahkan masalah sehingga siswa masih enggan untuk turut aktif secara penuh, tetapi intensitas siswa yang tidak serius sudah mulai berkurang dari pertemuan pertama.

### **3) Pertemuan Ketiga (Rabu, 20 Februari 2013)**

Peneliti masuk ke kelas dengan mengucapkan salam dan menanyakan siswa yang tidak hadir. Pada pertemuan ini semua siswa hadir. Peneliti memulai pembelajaran dengan meminta siswa mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya, lalu menyampaikan kembali strategi yang digunakan yaitu strategi ICM. Seluruh siswa memperhatikan penjelasan peneliti tentang strategi ICM yang akan dilakukan dan sebelum memulai pelajaran, peneliti kembali memotivasi siswa untuk senantiasa bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran.

Kemudian peneliti melanjutkan pembelajaran pada hari itu, mengenai menentukan nilai Luas Lingkaran. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP-3 yang ada pada lampiran B<sub>3</sub> dan



memberikan LKS-3 untuk dikerjakan siswa bersama kelompoknya serta memberikan karton yang akan menjadi bahan diskusi kelompok. Selanjutnya setiap kelompok siswa diperintahkan untuk memecahkan masalah dan mencari solusi yang terdapat dalam soal LKS-3 sesuai dengan alur pembelajaran dengan menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung yang telah dijelaskan peneliti sebelumnya. Peneliti membimbing siswa untuk merumuskan masalah yaitu mencari tahu apa yang harus diselesaikan dalam memecahkan soal, hingga siswa menemukan jawaban yang hendak dicari. Siswa secara berkelompok mendiskusikan tentang cara memecahkan soal yang ada sampai selesai. Setelah siswa mendapatkan jawaban dari soal, peneliti meminta siswa untuk memeriksa kembali apakah jawaban siswa sudah betul atau belum. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan soal yang ada, peneliti meminta perwakilan tiap kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil yang diperolehnya. Setelah presentasi, kelompok lain diberi kesempatan untuk berpendapat dan bertanya kepada siswa yang tampil. Peneliti mengamati hasil yang diperoleh masing-masing kelompok dan meluruskan jawaban yang kurang tepat.

Setelah selesai diskusi LKS dan mempresentasikannya di depan, kemudian peneliti menyuruh mengerjakan soal kuis kepada masing-masing siswa dan tidak boleh saling mencontek.

Selanjutnya peneliti mulai menerapkan perlakuan yang sama yaitu dengan menggunakan strategi ICM sampai langkah-langkahnya selesai dan pada pertemuan ini siswa sudah mulai terbiasa dan sedikit ada peningkatan baik dari gaya maupun hasil belajar, pada akhir pertemuan barulah bersama dengan siswa peneliti menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Selanjutnya peneliti memberikan PR dan menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya mengenai panjang busur lingkaran dan menyuruh siswa untuk mempelajarinya di rumah.

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa terlihat lebih baik daripada pertemuan sebelumnya walaupun masih terdapat beberapa siswa yang belum terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang telah ditetapkan. Akan tetapi, siswa yang memiliki kemampuan lemah masih terlihat kesulitan untuk mengikuti pembelajaran dengan menggunakan strategi ICM ini, sehingga mereka hanya menunggu jawaban dari teman yang telah tersedia.

#### **4) Pertemuan Keempat (Sabtu, 23 Februari 2013)**

Peneliti masuk ke kelas dengan mengucapkan salam dan menanyakan siswa yang tidak hadir. Peneliti memulai pembelajaran dengan meminta siswa mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya dan membahasnya, lalu menyampaikan kembali strategi yang digunakan yaitu strategi

ICM. Seluruh siswa memperhatikan penjelasan peneliti tentang strategi ICM yang akan dilakukan dan sebelum memulai pelajaran, peneliti kembali memotivasi siswa untuk senantiasa bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran.

Kemudian peneliti melanjutkan pelajaran mengenai panjang busur lingkaran. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP-4 yang ada pada lampiran B<sub>4</sub> dan memberikan LKS-4 untuk dikerjakan siswa bersama kelompoknya. Selanjutnya setiap kelompok siswa diperintahkan untuk memecahkan masalah dan menemukan solusi yang terdapat dalam soal LKS-4 sesuai dengan alur pembelajaran menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung yang telah dijelaskan peneliti sebelumnya. Pada pertemuan ini peneliti mengatakan kepada siswa untuk serius dalam proses pembelajaran karena akan diberikan point lebih jika mengikuti pelajaran dengan baik. Ini dilakukan untuk mengantisipasi siswa yang tidak serius dalam mengerjakan tugasnya. Peneliti membimbing siswa untuk merumuskan masalah yaitu mencari tahu apa yang harus diselesaikan, hingga siswa menemukan jawaban yang hendak dicari. Siswa secara berkelompok mendiskusikan tentang cara memecahkan soal yang ada sampai selesai. Setelah siswa mendapatkan jawaban dari soal, peneliti meminta siswa untuk memeriksa kembali apakah jawaban siswa sudah betul atau belum. Setelah semua kelompok selesai

mengerjakan soal yang ada, peneliti meminta perwakilan tiap kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil yang diperolehnya, terlihat siswa sudah mulai bersemangat dalam mempresentasikan. Kelompok lain diberi kesempatan untuk berpendapat dan bertanya kepada siswa yang tampil. Peneliti mengamati hasil yang diperoleh masing-masing kelompok dan meluruskan jawaban yang kurang tepat.

Setelah selesai diskusi LKS dan mempresentasikannya kedepan, kemudian peneliti memerintahkan untuk mengerjakan soal kuis kepada masing-masing siswa dan tidak boleh saling mencontek. Selanjutnya peneliti menerapkan strategi ICM sama seperti pertemuan sebelum-sebelumnya, kemudian pada akhir pertemuan barulah bersama dengan siswa peneliti menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Selanjutnya peneliti memberikan PR dan menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya mengenai luas juring dan luas tembereng, dan menyuruh siswa untuk mempelajarinya dirumah.

Pada pertemuan ini masih terlihat juga beberapa orang siswa yang masih belum mengikuti pembelajaran dengan baik, baik ketika mengerjakan LKS maupun kuis, dimana ketika mengerjakan kuis masih ada siswa yang berusaha bertanya kepada temannya. Dari aktivitas siswa yang diminati, ini berarti sebagian siswa belum termotivasi secara aktif dalam proses pembelajaran

dan belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Tetapi intensitas siswa yang tidak serius sudah mulai berkurang apalagi peneliti terus mengatakan akan memberikan point bila serius dalam belajar.

#### **5) Pertemuan Kelima (Senin, 25 Februari 2013)**

Peneliti masuk ke kelas dengan mengucapkan salam dan menanyakan siswa yang tidak hadir. Peneliti memulai pembelajaran dengan meminta siswa mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Peneliti tidak lagi menjelaskan strategi apa yang digunakan karena peneliti menganggap siswa sudah mengerti, dan sebelum memulai pelajaran, peneliti kembali memotivasi siswa untuk senantiasa bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran karena akan diberikan point lebih bila mengikuti pelajaran dengan baik. Ini dilakukan untuk mengantisipasi agar siswa serius dalam mengerjakan LKS.

Peneliti memulai pembelajaran dengan mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu, selanjutnya peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari mengenai luas juring dan luas tembereng. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP-5 yang ada pada lampiran B<sub>5</sub> dan memberikan LKS-5 untuk dikerjakan siswa bersama kelompoknya. Selanjutnya setiap kelompok siswa diperintahkan untuk memecahkan masalah dan mencari solusi yang terdapat dalam soal LKS-5 sesuai dengan alur pembelajaran dengan menggunakan

strategi ICM dalam model pembelajaran langsung yang telah dijelaskan peneliti sebelumnya. Selama proses diskusi kelompok, peneliti berkeliling melihat proses pengerjaan dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan masalah yang diberikan. Setelah itu peneliti menyuruh salah seorang siswa dari perwakilan kelompok untuk tampil di depan menyelesaikan hasil diskusi kelompoknya dan yang lain diminta untuk menyimak dengan baik dan membandingkan jawabannya. Setelah presentasi, kelompok lain dipersilakan bertanya dan memberikan tanggapan kepada perwakilan kelompok yang tampil.

Setelah selesai diskusi LKS dan mempresentasikannya ke depan, kemudian peneliti menyuruh mengerjakan soal kuis kepada masing-masing siswa dan tidak boleh saling mencontek. Selanjutnya peneliti mulai menerapkan perlakuan yang sama yaitu pembelajaran dengan menggunakan strategi ICM, pada akhir pertemuan barulah bersama dengan siswa peneliti menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Selanjutnya peneliti memberikan PR dan menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya mengenai sudut pusat dan sudut keliling lingkaran, dan menyuruh siswa untuk mempelajarinya di rumah.

Pada pertemuan kelima ini, proses pembelajaran yang berlangsung sudah lebih baik dari yang sebelumnya, semua siswa sudah aktif belajar dalam kelompoknya, namun pada saat

mengerjakan kuis, masih terlihat lagi siswa yang bertanya-tanya kepada temannya.

#### **6) Pertemuan Keenam (Rabu, 27 Februari 2013)**

Peneliti masuk ke kelas dengan mengucapkan salam dan menanyakan siswa yang tidak hadir. Pada pertemuan ke enam ini semua siswa hadir. Kemudian peneliti memulai pembelajaran dengan menanyakan apakah ada kesulitan mengenai PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya dan membahas PR tersebut. Kemudian peneliti menyampaikan kembali strategi yang digunakan yaitu strategi ICM. Seluruh siswa memperhatikan penjelasan peneliti tentang strategi ICM yang akan dilakukan dan sebelum memulai pelajaran, peneliti kembali memotivasi siswa untuk senantiasa bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran.

Setelah selesai memotivasi, peneliti memerintahkan kepada siswa untuk duduk dengan kelompoknya. Setelah itu peneliti memulai pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu mengenai sudut pusat dan sudut keliling lingkaran. Sebelum menjelaskan materi, peneliti mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan-pertemuan yang lalu mengenai apa itu sudut pusat. Selanjutnya peneliti melanjutkan pembelajaran sesuai dengan RPP-6 yang ada pada lampiran B<sub>6</sub> dan memberikan LKS-6 untuk dikerjakan siswa bersama kelompoknya. Selanjutnya setiap kelompok siswa diperintahkan untuk

memecahkan masalah dan mencari solusi yang terdapat dalam soal LKS-6 sesuai dengan alur model pembelajaran langsung yang telah dijelaskan peneliti sebelumnya. Pada saat mengerjakan LKS terlihat semua siswa dalam kelompok saling berdiskusi memberikan pendapatnya, dan setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, semua kelompok itu ingin mempresentasikan hasil diskusinya di depan. Karena semua kelompok ingin mempresentasikannya, maka peneliti melakukan undian untuk menentukan kelompok mana yang akan tampil. Akhirnya kelompok lima yang berkesempatan tampil mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Setelah itu, seperti biasa siswa pun diperintahkan mengerjakan soal kuis.

Pada pertemuan keenam ini, proses pembelajaran yang berlangsung sudah lebih baik dari yang sebelumnya, dimana keseluruhan dari langkah-langkah proses pembelajaran sudah dilaksanakan siswa, semua siswa sudah aktif belajar dalam kelompoknya dan pada saat mengerjakan kuis tidak terlihat siswa yang bertanya-tanya kepada temannya. Selanjutnya, karena semua prosedur penerapan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung telah dilaksanakan dengan baik, maka pembelajaran dengan menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung dihentikan dan peneliti memberitahukan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan diadakan postes, dan meminta



siswa untuk membaca-baca dan mengulang materi yang telah dipelajari sebelumnya untuk persiapan menghadapi postes. Sebelum mengakhiri pembelajaran pada hari itu, peneliti membahas kisi-kisi untuk menghadapi postes.

#### **7) Pertemuan Ketujuh (Sabtu, 02 Maret 2013)**

Pada pertemuan ke-7 peneliti masuk kelas dengan mengucapkan salam dan mengabsen siswa. Pada pertemuan ke-7 ini, siswa tidak lagi duduk secara berkelompok karena pada pertemuan ini peneliti mengadakan postes untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung. Kemudian peneliti memberikan soal postes kepada masing-masing siswa sebanyak 5 butir soal yang ada pada lampiran G. Pelaksanaan tes berjalan dengan baik dan tertib. Siswa tampak tenang dan bersemangat mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban tetapi ada beberapa siswa yang berusaha bertanya kepada teman dan melihat hasil kerja temannya. Selama pelaksanaan postes berlangsung peneliti berkeliling mengontrol pelaksanaan postes sampai selesai.

### C. Analisis Data

Pada Sub Bab ini disajikan pengaruh penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa dan pembelajaran konvensional. Selanjutnya disajikan hasil penelitian sebagai berikut :

#### 1. Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil belajar dianalisis melalui data hasil ulangan siswa sebelum diberikan perlakuan dan postes di akhir pemberian perlakuan. Namun, sebelumnya data tersebut diujikan untuk mengetahui homogen dan normal data yang kemudian dilanjutkan dengan analisis data untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar matematika dengan penerapan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung dan pembelajaran konvensional. Pada bagian ini akan dibahas mengenai kemampuan awal, kemampuan akhir dan peningkatan hasil belajar matematika siswa.

##### a. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Awal

Uji homogenitas yang peneliti lakukan adalah dari hasil ulangan harian pada materi Phithagoras yang merupakan materi pelajaran yang disampaikan sebelum materi Lingkaran. Nilai tersebut peneliti peroleh dari guru bidang studi. Uji homogenitas ini peneliti lakukan untuk memperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengujian homogenitas terdapat pada *Lampiran P* dan disajikan secara singkat sebagai berikut.

**Tabel IV. 5**  
**UJI HOMOGENITAS**

Nilai Varian Sampel	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
$S^2$	190,25	258,761
N	40	40

Menghitung varians terbesar dan terkecil:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{190,25}{258,761} = 0,735$$

Bandungkan nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$  dengan rumus:

$$db_{pembilang} = n - 1 = 40 - 1 = 39 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 40 - 1 = 39 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Taraf signifikan ( ) = 0,05, maka diperoleh  $F_{tabel} = 1,69$

Kriteria pengujian: Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka tidak homogen.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka homogen.

Ternyata  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $0,735 < 1,69$ , maka varians-variens adalah homogen.

#### **b. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Akhir**

Kemampuan akhir siswa dilihat berdasarkan skor postes dari kedua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selanjutnya skor postes diolah dengan menggunakan chi kuadrat untuk menguji normalitas.

Hasil pengujian normalitas bagi skor postes untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen selengkapnya dapat dilihat pada Tabel IV. 6

**Tabel IV. 6**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL POSTES SISWA**  
**PADA KELAS EKSPERIMEN**

NO	Kelas Interval	F	Xi	X'	fX'	fX' <sup>2</sup>	fXi
1	96-100	3	98	3	9	27	294
2	91-95	6	93	2	12	24	558
3	86-90	9	88	1	9	9	792
4	81-85	9	83	0	0	0	747
5	76-80	5	78	-1	-5	5	390
6	71-75	4	73	-2	-8	16	292
7	66-70	2	68	-3	-6	18	136
8	61-65	2	63	-4	-8	32	126
		N = 40			$\sum fX' = 3$	$\sum fX'^2 = 131$	$\sum fXi = 3335$

Mencari Mean:

$$\bar{X} = \frac{\sum fxi}{N} = \frac{3335}{40} = 83,38$$

Mencari Standar Deviasi:

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fX'^2}{N} - \left(\frac{\sum fX'}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{5 \left( \frac{131}{40} - \left(\frac{3}{40}\right)^2 \right)} \\
 &= \sqrt{5 \left( 3,275 - 0,007 \right)} \\
 &= \sqrt{5 \times 3,268} \\
 &= 5 \times 1,808 \\
 &= 9,04
 \end{aligned}$$

**Tabel IV. 7**  
**PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS**  
**CHI KUADRAT**

Batas Nyata	$Z = \frac{B.nyata - \bar{x}}{SD}$	Batas Luas Daerah	Luas Daerah (LD)	Fo	fh= LD x N	$\chi^2 = \frac{(fo - fh)^2}{fh}$
100.5	1.89	0.4706				
			0.0607	3	2.43	0.13
95.5	1.34	0.4099				
			0.1247	6	4.99	0.21
90.5	0.79	0.2852				
			0.1904	9	7.62	0.25
85.5	0.24	0.0948				
			0.2203	9	8.81	0.004
80.5	-0.32	0.1255				
			0.1823	5	7.29	0.72
75.5	-0.87	0.3078				
			0.1144	4	4.58	0.07
70.5	-1.42	0.4222				
			0.0539	2	2.16	0.01
65.5	-1.98	0.4761				
			0.0182	2	0.73	2.21
60.5	-2.53	0.4943		N=40		$\sum \chi^2 = 3.604$

Mencari Chi Kuadrat:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^K \frac{fo - fh^2}{fh}$$

$$\chi^2 = 0,13 + 0,21 + 0,25 + 0,004 + 0,72 + 0,07 + 0,01 + 2,21$$

$$\chi^2 = 3,604$$

Dari tabel harga kritik Chi kuadrat diketahui bahwa dengan derajat bebas(db) = k - 1 = 8 - 1 = 7, harga  $\chi^2_{tabel}$  dalam tabel taraf sinifikansi 5% adalah 14,067

Oleh karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka data kelas eksperimen berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas hasil belajar matematika kelas eksperimen dapat dilihat pada *Lampiran Q*.

**Tabel IV. 8**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL POSTES SISWA**  
**PADA KELAS KONTROL**

NO	Kelas Interval	F	Yi	Y'	fY'	fY' <sup>2</sup>	fYi
1	96-100	1	98	5	5	25	98
2	91-95	2	93	4	8	32	186
3	86-90	1	88	3	3	9	88
4	81-85	6	83	2	12	24	498
5	76-80	4	78	1	4	4	312
6	71-75	6	73	0	0	0	438
7	66-70	4	68	-1	-4	4	272
8	61-65	2	63	-2	-4	8	126
9	56-60	8	58	-3	-24	72	464
10	51-55	3	53	-4	-12	48	159
11	46-50	3	48	-5	-15	75	144
		N = 40			$\sum fY' = -27$	$\sum fY'^2 = 301$	$\sum fYi = 2795$

Mencari Mean:

$$\bar{X} = \frac{\sum fyi}{N} = \frac{2795}{40} = 69,87$$

Mencari Standar Deviasi:

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fY'^2}{N} - \left(\frac{\sum fY'}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{5 \left[ \frac{301}{40} - \left(\frac{-27}{40}\right)^2 \right]} \\
 &= \sqrt{5 \left[ 7,525 - (0,456) \right]}
 \end{aligned}$$

$$= 5 \sqrt{7,069}$$

$$= 5 \times 2,659$$

$$= 13,29$$

**Tabel IV. 9**  
**PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS CHI KUADRAT**

Batas Nyata	$Z = \frac{Bnyata - \bar{x}}{SD}$	Batas Luas Daerah	Luas Daerah (LD)	Fo	fh= LD x N	$\chi^2 = \frac{(fo - fh)^2}{fh}$
100.5	2.51	0.4940				
			0.0114	1	0.456	0.65
95.5	2.11	0.4826				
			0.0253	2	1.012	0.96
90.5	1.72	0.4573				
			0.0491	1	1.964	0.47
85.5	1.33	0.4082				
			0.0844	6	3.376	2.04
80.5	0.93	0.3238				
			0.1184	4	4.736	0.11
75.5	0.54	0.2054				
			0.1458	6	5.832	0.005
70.5	0.15	0.0596				
			0.0391	4	1.564	3.79
65.5	-0.25	0.0987				
			0.1402	2	5.608	2.32
60.5	-0.64	0.2389				
			0.1096	8	4.384	2.98
55.5	-1.03	0.3485				
			0.0751	3	3.004	0.005
50.5	-1.43	0.4236				
			0.0420	3	1.680	1.04
45.5	-1.82	0.4656				
				N=40		$\sum \chi^2 = 14.37$

Mencari Chi Kuadrat

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^K \frac{f_o - f_h^2}{f_h}$$

$$\chi^2 = 0,65 + 0,96 + 0,47 + 2,04 + 0,11 + 0,005 + 3,79 + 2,32 + 2,98 + 0,005 + 1,04$$

$$\chi^2 = 14,37$$

Dari tabel harga kritik Chi kuadrat diketahui bahwa dengan drajat bebas (db) =  $k - 1 = 11 - 1 = 10$ , harga  $\chi^2_{tabel}$  dalam tabel taraf sinifikansi 5% adalah 18,307.

Oleh karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka data kelas kontrol berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas hasil belajar matematika kelas kontrol dapat dilihat pada *Lampiran R*.

Karena telah memenuhi kedua syarat tersebut, kemudian dilanjutkan analisis data dengan tes “t”.

**Tabel IV. 10**  
**DISTIBUSI FREKUENSI PADA KELAS EKSPERIMEN**

NO	Kelas Interval	F	Xi	X'	fX'	fX' <sup>2</sup>
1	96-100	3	98	3	9	27
2	91-95	6	93	2	12	24
3	86-90	9	88	1	9	9
4	81-85	9	83	0	0	0
5	76-80	5	78	-1	-5	5
6	71-75	4	73	-2	-8	16
7	66-70	2	68	-3	-6	18
8	61-65	2	63	-4	-8	32
		N = 40			$\sum fX' = 3$	$\sum fX'^2 = 131$



Mencari Mean X:

$$M_x = M' + i \frac{\sum fX}{N}$$

$$= 83 + 5 \frac{3}{40}$$

$$= 83 + 5 \times 0,075$$

$$= 83 + 0,375$$

$$= 83,38$$

Mencari Standar Deviasi X:

$$SD_x = i \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \frac{(\sum fx)^2}{N^2}}$$

$$= 5 \sqrt{\frac{131}{40} - \frac{3^2}{40}}$$

$$= 5 \sqrt{3,275 - 0,0075}$$

$$= 5 \sqrt{3,2675}$$

$$= 5 \times 1,808$$

$$= 9,04$$

**Tabel IV. 11**  
**DISTIBUSI FREKUENSI PADA KELAS KONTROL**

NO	Kelas Interval	F	Yi	Y'	fY'	fY' <sup>2</sup>
1	96-100	1	98	5	5	25
2	91-95	2	93	4	8	32
3	86-90	1	88	3	3	9
4	81-85	6	83	2	12	24
5	76-80	4	78	1	4	4
6	71-75	6	73	0	0	0
7	66-70	4	68	-1	-4	4
8	61-65	2	63	-2	-4	8
9	56-60	8	58	-3	-24	72
10	51-55	3	53	-4	-12	48
11	46-50	3	48	-5	-15	75
		N = 40			$\sum fY' = -27$	$\sum fY'^2 = 301$

Mencari Mean Y:

$$\begin{aligned}
 M_y &= M' + i \frac{\sum fY}{N} \\
 &= 73 + 5 \frac{-27}{40} \\
 &= 73 + 5 \times (-0,675) \\
 &= 73 - 3,375 \\
 &= 69,62
 \end{aligned}$$

Mencari Standar Deviasi Y:

$$\begin{aligned}
 SD_y &= i \sqrt{\frac{\sum fY^2}{N} - \left(\frac{\sum fY}{N}\right)^2} \\
 &= 5 \sqrt{\frac{301}{40} - \left(\frac{-27}{40}\right)^2} \\
 &= 5 \sqrt{7,525 - (0,456)} \\
 &= 5 \sqrt{7,069}
 \end{aligned}$$

$$= 5 \times 2,659$$

$$= 13,29$$

Kemudian substitusikan ke dalam rumus menghitung nilai  $t_0$ :

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}^2 + \frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}^2}$$

$$t_0 = \frac{83,38 - 69,62}{\frac{9,04}{\sqrt{40-1}}^2 + \frac{13,29}{\sqrt{40-1}}^2}$$

$$t_0 = \frac{13,76}{\frac{9,04}{\sqrt{39}}^2 + \frac{13,29}{\sqrt{39}}^2}$$

$$t_0 = \frac{13,76}{\frac{9,04}{6,25}^2 + \frac{13,29}{6,25}^2}$$

$$t_0 = \frac{13,76}{1,45^2 + 2,13^2}$$

$$t_0 = \frac{13,76}{2,10 + 4,54}$$

$$t_0 = \frac{13,76}{\sqrt{6,64}}$$

$$t_0 = \frac{13,76}{2,58}$$

$$t_0 = 5,333$$

Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai

$t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ .

1) Mencari df

$$df = N_x + N_y - 2 = 40 + 40 - 2 = 78$$

## 2) Konsultasi pada tabel nilai “t”

Dalam tabel tidak terdapat  $df = 78$ , oleh karena itu digunakan  $df$  yang mendekati 78 yaitu  $df = 80$ . Dengan  $df = 80$  diperoleh  $t_{\text{tabel}}$  pada *lampiran S* sebagai berikut:

Pada taraf signifikan 5% = 1,99

Pada taraf signifikan 1% = 2,64

## 3) Bandingkan $t_{\text{hitung}}$ dengan $t_{\text{tabel}}$

Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $t_{\text{hitung}}$  dengan  $t_{\text{tabel}}$ , dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Dengan  $t_{\text{hitung}} = 5,333$  berarti lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ( $1,99 < 5,333 > 2,64$ ), maka diputuskan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti hasil belajar matematika variabel X lebih tinggi dari variabel Y. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Perbedaan mean kedua variabel menunjukkan kelas eksperimen dengan menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung memiliki pengaruh lebih baik dari kelas konvensional.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh strategi ICM dalam model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa dapat dilihat sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{t_0^2}{t_0^2 + n - 2}$$

$$r^2 = \frac{5,333^2}{5,333^2 + 80 - 2}$$

$$r^2 = \frac{28,441}{28,44 + 80 - 2}$$

$$r^2 = \frac{28,441}{106,441}$$

$$r^2 = 0,27$$

$$Kp = r^2 \times 100\%$$

$$Kp = 0,27 \times 100\%$$

$$= 27\%$$

Jadi, besarnya pengaruh penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa adalah sebesar 27 %.

## 2. Aktifitas Guru dan Siswa

### a. Aktifitas Guru

Pertemuan pertama sampai dengan pertemuan ketujuh, bagi peneliti tidak ada kendala yang berarti. Pembelajaran dengan menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung dapat terlaksanakan. Tiap pertemuan diawali dengan memberitahukan materi

pembelajaran yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan pelajaran serta memberitahukan bahwa model pembelajaran yang akan dilaksanakan adalah model pembelajaran langsung dengan menggunakan strategi ICM, dan memotivasi siswa untuk belajar.

Setelah itu peneliti membagi siswa berdasarkan kelompok heterogen, tiap kelompok beranggotakan lima orang. Pada tiap kelompok terdapat siswa yang tingkat kemampuannya tinggi, sedang dan rendah. Kemudian guru mengajukan masalah kehidupan sehari-hari yang relevan dengan materi, dan meminta siswa menanggapi masalah yang diajukan oleh peneliti. Kemudian peneliti membagikan LKS kepada siswa. Peneliti meminta siswa mendiskusikan permasalahan yang ada dalam LKS. Selama diskusi peneliti mengarahkan siswa.

Setelah masing-masing kelompok selesai mendiskusikan permasalahan dalam LKS, peneliti menunjuk perwakilan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Di akhir pelajaran guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari kemudian guru memberikan soal kuis dan PR dan menutup pelajaran. Untuk lebih jelasnya aktifitas guru dapat dilihat pada *Lampiran K*.

#### **b. Aktifitas Siswa**

Pada pertemuan pertama ini, sebahagian besar siswa masih bingung dengan perubahan sistem pembelajaran yang terjadi di dalam

kelas yang tidak seperti biasanya. Terdapat juga siswa yang tidak turut serta dalam diskusi kelompok. Masih banyak siswa yang bermain-main saat belajar, kemudian banyak siswa yang menyerah ketika mereka tidak berhasil mendapatkan jawaban dari masalah yang dihadapi.

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran pertemuan kedua ini, masih banyak siswa yang belum terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang baru ini. Kerja kelompok antar siswa masih belum maksimal terlaksana karena masih ditemui siswa yang hanya menerima saja hasil dari diskusi kelompoknya dan jawaban yang telah disediakan. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan keterampilan belajar dengan menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung untuk memecahkan masalah sehingga siswa masih enggan untuk turut aktif secara penuh, tetapi intensitas siswa yang tidak serius sudah mulai berkurang dari pertemuan pertama.

Pada pertemuan ketiga ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa terlihat lebih baik daripada pertemuan sebelumnya walaupun masih terdapat beberapa siswa yang belum terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang telah ditetapkan. Akan tetapi, siswa yang memiliki kemampuan lemah masih terlihat kesulitan untuk mengikuti strategi ICM, sehingga mereka hanya menunggu jawaban dari teman pasangannya dan jawaban yang ada.

Pada pertemuan keempat ini, masih terlihat juga beberapa orang siswa yang masih belum mengikuti pembelajaran dengan baik, baik ketika mengerjakan LKS maupun kuis, dimana ketika mengerjakan kuis masih ada siswa yang berusaha bertanya kepada temannya. Dari aktivitas siswa yang diminati, ini berarti sebagian siswa belum termotivasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Tetapi intensitas siswa yang tidak serius sudah mulai berkurang apalagi peneliti terus mengatakan akan memberikan point bila serius dalam belajar.

Pada pertemuan kelima ini, proses pembelajaran yang berlangsung sudah lebih baik dari yang sebelumnya, semua siswa sudah aktif belajar dalam kelompoknya, namun pada saat mengerjakan kuis, masih terlihat lagi siswa yang bertanya-tanya kepada temannya.

Pada pertemuan keenam ini, proses pembelajaran yang berlangsung sudah lebih baik dari yang sebelumnya, dimana keseluruhan dari langkah-langkah proses pembelajaran sudah dilaksanakan siswa, semua siswa sudah aktif belajar dalam kelompoknya dan pada saat mengerjakan kuis tidak terlihat siswa yang bertanya-tanya kepada temannya.

Pada pertemuan ke-7 ini, siswa tidak lagi duduk secara berkelompok karena pada pertemuan ini peneliti mengadakan postes untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan strategi ICM dalam model



pembelajaran langsung. Kemudian peneliti memberikan soal postes kepada masing-masing siswa sebanyak 5 butir soal yang ada pada lampiran G. Pelaksanaan tes berjalan dengan baik dan tertib. Siswa tampak tenang dan bersemangat mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban tetapi ada beberapa siswa yang berusaha bertanya kepada teman dan melihat hasil kerja temannya. Selama pelaksanaan postes berlangsung peneliti berkeliling mengontrol pelaksanaan postes sampai selesai. Untuk lebih jelasnya kegiatan siswa dapat dilihat pada *Lampiran L*.

#### **D. Pembahasan**

##### **1. Pengaruh Penggunaan Strategi ICM dalam Model Pembelajaran Langsung terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa**

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh terlihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung mengalami pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya secara konvensional. Penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung pada kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan mean kedua variabel menunjukkan kelas eksperimen dengan menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung memiliki pengaruh lebih baik dari kelas konvensional, dimana mean hasil belajar kelas yang

menggunakan strategi ICM sebesar 83,38 dan mean hasil belajar kelas konvensional sebesar 69,62.

Sesuai dengan hasil uji “t” terhadap kedua kelas tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika dengan pembelajaran secara konvensional dengan besar pengaruh 27%.

Dilihat dari pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen, memperlihatkan bahwa penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung memiliki pengaruh lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hal ini dikarenakan siswa dalam penelitian ini telah benar-benar dapat mengambil manfaat dari penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung terkait dengan hasil belajar. Melalui aktivitas yang dilakukan, siswa lebih memahami soal-soal yang diselesaikan selangkah demi selangkah sehingga memudahkan mereka dalam mengerjakan soal-soal. Berdasarkan hasil analisis tentang hasil belajar, maka secara umum dapat dikatakan bahwa siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung menunjukkan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional.

## **2. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Antara Siswa yang Menggunakan Strategi *Index Card Match* (ICM) dalam Model Pembelajaran Langsung dengan Siswa yang Menggunakan Model Konvensional**

Berdasarkan  $t_0$  tentang hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Lingkaran bahwa mean hasil belajar kelas yang menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung (83,38) lebih tinggi daripada mean hasil belajar kelas konvensional (69,62). Berarti hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung lebih baik pengaruhnya daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Dengan melihat perbedaan tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Sebagaimana yang dikatakan Sugiyono bahwa jika kelompok *treatment* lebih baik dari pada kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan pada kelompok *treatment* berpengaruh positif.<sup>1</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ismail dengan judul Penerapan Strategi ICM Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Semester II SMPN 5 Semarang Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Tahun Ajaran 2006/2007. Hasil penelitian pada siklus pertama dengan persentase ketuntasan Klasikal 76,19% dengan nilai rata-rata

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 159

76,36, dan pada siklus kedua, ketuntasan klasikal 88,1% dengan nilai rata-rata 81,7.

Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung memiliki pengaruh lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hal ini dimungkinkan karena pembelajaran dengan menggunakan strategi ICM menyajikan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa menemukan sendiri solusi dari permasalahan kemudian mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah. Selain itu, siswa juga mendapat pengetahuan yang esensial dari pembelajaran.

Keberhasilan belajar ditentukan oleh proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Slameto, beliau mengatakan bahwa proses pembelajaran yang efektif dapat dicapai bila guru menggunakan strategi pembelajaran yang baik.<sup>2</sup> Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa diantara factor yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah metode. Mengingat pentingnya penguasaan matematika siswa maka guru perlu berupaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berbagai macam metode dan strategi.

---

<sup>2</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rhineka Cipta, 2003), hlm. 20

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Hasil pengolahan data diperoleh nilai  $t_{hitung} = 5,333$  berarti  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% dengan  $df = N_x + N_y - 2 = 40 + 40 - 2 = 78$ . Dalam tabel tidak terdapat  $df = 78$ , maka dari itu digunakan  $df$  yang mendekati 78 yaitu  $df = 80$ . Dengan  $df$  diperoleh dari  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan 1% sebesar 1,99 dan 2,64. Ini berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga terdapat pengaruh penggunaan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa dibandingkan siswa yang hanya belajar dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa Adanya pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi ICM dalam model pembelajaran langsung yaitu meningkatnya hasil belajar matematika siswa.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan Penggunaan Strategi ICM dalam Model Pembelajaran Langsung terhadap pembelajaran matematika.

1. Diharapkan kepada guru matematika dapat menjadikan strategi ICM dalam Model Pembelajaran Langsung sebagai salah satu strategi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya pada materi yang memiliki penyelesaian yang singkat karena dalam memainkan strategi ini guru memerlukan banyak waktu untuk menuntaskannya.
2. Sebaiknya ketika menerapkan strategi ICM ini, guru membuat sebuah perencanaan yang matang, sehingga pembelajaran dapat terjadi sesuai rencana dan pemanfaatan waktu menjadi lebih efektif.
3. Berhubung penelitian ini hanya dilakukan pada materi Lingkaran, peneliti menyarankan supaya dilakukan pada materi matematika yang lain.
4. Dalam penelitian ini, peneliti hanya meneliti terhadap dua buah sampel, bagi yang melakukan penelitian quasi eksperimen berikutnya supaya memilih sampel dari semua populasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudjono, 2007, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Rajawali Pers, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2006, *Pengantar Statistik Pendidikan*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Aminah, (2010). Penerapan model Pembelajaran Langsung dengan Strategi *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 01 Tualang Kec. Tualang Kab. Siak
- Arikunto, Suharsimi. Suharjono., dan Supardi., 2006, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Depdiknas, 2007, *Pedoman Penilaian Hasil Belajar di Sekolah Dasar*, Depdiknas, Jakarta.
- Djamarah, 1994, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru, Usaha Nasional*, Surabaya.
- Dimiyati dan Mujiono, 2002, *Beljar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Herman Hudojo, 1990, *Strategi Mengajar Belajar*, IKIP Malang, Malang.
- \_\_\_\_\_, 1998, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, IKIP Malang, Malang.
- Kardi dan Nur, 2000, *Pengajaran Langsung*, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.
- Muhibbin Syah, 2007, *psikologi Belajar*, Raja Grafindo, Jakarta.
- Nana Sudjana, 2000, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Sinar Baru Algesindo, Bandung.
- \_\_\_\_\_, 2005, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Remaja Rosda Karya, Bandung.
- Riduwan, 2010, *Belajar mudah (Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula)*, Alfabeta. Bandung
- Risnawati, 2008, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Suska Press, Pekanbaru.
- Sardiman, 2007, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Raja Grafindo. Jakarta.

- Silberman, Melvin L, 2004. *Aktive Learning*, Nusamedia, Bandung.
- Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Rhineka Cipta, Jakarta.
- Sugiono, 2011, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*, Alfabeta. Bandung.
- Wina Sanjaya, 2010, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Kencana. Jakarta.
- Wardani, I. Gak., 2002, *Penelitian Tindakan Kelas*, Pusat Penelitian Universitas Terbuka, Jakarta
- Zaini, H, Munthe, B, Ayu, A.S, 2004, *Strategi Pembelajaran Aktif*, CTSD, Yogyakarta.